WIELAND
DENTAL

ZENOTEC T1

Istruzioni per l’installazione Versione 2.1

Indice

1 Informazioni generali 11

1.1 Premessa 11
1.2 Identificazione del prodotto 12
1.2.1 Definizione del sistema 12
1.2.2 Produttore 12
1.2.3 Certificato di origine 12
1.2.4 Documento 12
1.2.5 Diritti d'autore 12
1.3 Targhetta identificativa e contrassegno CE 13
1.4 Condizioni di garanzia 14
1.5 Struttura delle istruzioni per l'installazione 14
1.5.1 Scopo 14
1.5.2 Definizioni dei termini 14
1.5.3 Simboli 15
1.5.4 Destinatari 15
1.5.5 Convenzioni 16
1.5.6 Documentazione aggiuntiva del sistema 16

2 Indicazioni di sicurezza e avvertenze 17

2.1 Significato delle indicazioni di sicurezza generali 17
2.1.1 Significato delle indicazioni di sicurezza speciali 17
2.1.2 Indicazioni di sicurezza prescritte per legge 17
2.1.3 Conseguenze dell'inosservanza delle indicazioni di sicurezza 17
2.2 Uso previsto 18
2.2.1 Principi di base 18
2.2.2 Uso conforme alle disposizioni 18

2.2.3 Uso non conforme alle disposizioni 18

2.3 Regole di sicurezza generali 19

2.3.1 Modifiche 19

2.3.2 Dispositivi di protezione e di sicurezza 19

2.3.3 Alimentazione elettrica 19

2.3.4 Parti di ricambio 19

2.4 Responsabilità 20

2.4.1 Conservazione della documentazione del sistema 20

2.4.2 Responsabilità del produttore 20

2.4.3 Responsabilità del gestore 20

2.4.4 Monitoraggio e informazioni 20

2.5 Personale 21

2.5.1 Regole e sicurezza sul lavoro 21

2.5.2 Ambiti di responsabilità 21

2.5.3 Indumenti da lavoro 22

2.5.4 Dispositivi di protezione individuale 22

2.5.5 Disposizioni per un lavoro ergonomico 22

2.5.6 Pulizia sul posto di lavoro 22

2.5.7 Comportamento in caso di malfunzionamenti 23

2.5.8 Pericoli particolari 23

2.5.9 Pericoli elettrici 23

2.5.10 Pericoli a causa della pneumatica 24

2.5.11 Sistemi di sicurezza 24

2.5.12 Indicazioni di pericolo specifiche del prodotto 25

3 Disimballaggio e posizionamento

3.1 Varianti della macchina 27

3.2 Contenuto della fornitura 27

3.3 Disimballaggio 28

3.3.1 Rimuovere l'imballo 28

3.4 Posizionamento 29
3.4.1 Luogo di posizionamento 29
3.4.2 Posizionamento 29
3.5 Allacciamenti necessari 30

4 Allacciamenti

4.1 Utensili necessari 31
4.2 Rimuovere le protezioni per il trasporto 32
4.3 Collegamento dei componenti 34
4.4 Accensione della macchina 35
4.5 Immettere il nome del computer 36
4.5.1 Scheda di registrazione caratteristiche del sistema 36
4.5.2 Modificare il nome del computer 37
4.6 Impostazione dell'indirizzo IP 38

5 Backup dei parametri della macchina 41

5.1 Eseguire il primo backup dopo l'installazione 41
5.2 Eseguire il secondo backup dopo la messa a punto 43
5.3 Eseguire il terzo backup dopo il collaudo finale 45

6 Installazione software 47

6.1 Macchina 47
6.2 Computer CAD o CAM 47
6.3 Installare il backup DB sulla macchina 48
6.4 Trasferire il CAM sul computer CAD o CAM 49
6.5 CAM Server 52

6.6 Moduleworks 57
6.7 Aggiornamento del software PA 60
6.8 Installare il software PA 61
6.9 Debug-Mode Moduleworks 62
6.10 Codemeter 65
6.11 CAM Client 67
6.11.1 Verifica della versione del CAM Server 67
6.11.2 Verifica della versione del CAM Server tramite Web Client 67
6.12 Installare il touch-screen 68
6.12.1 Registrazione 68
6.12.2 Installare il driver del touch-screen 68
6.12.3 Calibrare il driver del touch-screen 70
6.12.4 Messaggi d'errore e loro risoluzione 72

7 Test dei dispositivi di soffiaggio 73

7.1 Test dei dispositivi di soffiaggio 73
7.1.1 Messaggi d'errore in relazione al dispositivo di soffiaggio 73
7.2 Test dell'aspirazione 74

8 Test di misurazione dell'intensità di corrente 75

8.1 Misurazione di prova – Avviare T3Q6 in MDI 75
8.2 Impostare l'intensità di corrente P87 e P88 78
8.3 Modificare i parametri ciclo P 87 e P88 78
8.3.1 Messaggi d'errore in relazione alle misurazioni di prova 79

9 Verifica della geometria 81

9.1 Eseguire il primo backup dopo l'installazione 81
9.2 Avviare CNC. 83
9.3 Corsa di riferimento 86
9.4 Determinazione dell'offset Y 5 assi 88
9.4.1 Introduzione 88
9.4.2 Determinazione dei parametri di correzione 89
9.4.3 Impostare i parametri di correzione 91
9.4.4 Salvare i parametri di correzione 94
9.4.5 Ripetere la fresatura di prova 95
9.5 Determinazione della posizione di riferimento Z 96
9.5.1 Introduzione 96
9.5.2 Determinazione dei parametri di correzione 97
9.5.3 Impostare i parametri di correzione 99
9.5.4 Salvare i parametri di correzione 102
9.5.5 Ripetere la fresatura di prova. 103
9.5.6 Correzione dello spostamento dell'asse Z 104
9.6 Determinazione dell'altezza del punto di misurazione fresa P198 108
9.6.1 Introduzione 108
9.6.2 Determinazione dei parametri di correzione 109
9.6.3 Impostare i parametri di correzione 111
9.6.4 Ripetere la fresatura di prova 112
9.6.5 Messaggi d'errore e loro risoluzione 112
9.7 Determinazione dell'offset X 5 assi 113
9.7.1 Introduzione 113
9.7.2 Determinazione dei parametri di correzione 114
9.7.3 Impostare i parametri di correzione 116
9.7.4 Salvare i parametri di correzione 119
9.7.5 Ripetere la fresatura di prova 120
9.8 Eseguire il secondo backup dopo la messa a punto. 121
9.9 Verifica della posizione del cambio utensile 123
9.9.1 Introduzione 123
9.9.2 Inserire utensile e grezzo 123

9.9.3 Caricare il programma di test cambio utensili 124
9.9.4 Avviare il programma 124
9.9.5 Controllare l'altezza del cambio utensile 125
9.9.6 Impostare i parametri di correzione 126
9.9.7 Controllare la posizione dell'asse X al cambio utensile 129
9.9.8 Impostare i parametri di correzione 130
9.9.9 Salvare i parametri di correzione. 133
9.9.10 Ripetere la fresatura di prova 134

9.10 Test RFID 135
9.10.1 Eseguire il test 135
9.10.2 Cambiare RFID (se necessario) 136
9.10.3 Testare RFID del caricatore 136
9.10.4 Messaggi d'errore RFID 137
9.10.5 Eseguire il terzo backup dopo il collaudo finale. 138

10 Montaggio e regolazione del caricatore 141

10.1 Regolazione orizzontale dopo il montaggio 143
10.2 Spostamento dello zero del supporto 144
10.3 Regolazione del sostegno del supporto. 146
10.4 Regolazione del caricatore dopo il montaggio 148
10.4.1 Registrazione 148
10.4.2 Attivare l'asse del caricatore in CNC. 148
10.4.3 Impostare i parametri di correzione 150
10.4.4 Salvare i parametri di correzione 154
10.4.5 Riavviare CNC, testare l'asse W 155
10.4.6 Spostamento dello zero del supporto 156

10.5 Verifica della posizione A durante la sostituzione del grezzo 158
10.5.1 Inserire il grezzo. 158
10.5.2 Caricatore con freno motore 159
10.5.3 Far inserire il grezzo nel caricatore. 161
10.5.4 Verifica della posizione X al prelevamento del grezzo 162

10.5.5 Inserire il parametro ciclo P191 163
10.5.6 Verifica della posizione A all'inserimento del grezzo. 164
10.5.7 Inserire il parametro ciclo P192 165
10.5.8 Verifica della posizione X all'inserimento del grezzo 166
10.5.9 Inserire il parametro ciclo P194 167

10.6 Test sostituzione grezzo 168
10.6.1 Messaggi d'errore e loro risoluzione 169

11 Lavori finali 171

11.1 Modalità User 171
11.2 Pulizia 171
11.3 Conferma del cliente 171
11.4 Applicazione dei sigilli 172

12 Domande frequenti 173

12.1 Domande frequenti 173
12.1.1 Problemi con CAM Server, CAM Client o Update 173
12.1.2 Problemi nel calcolo (Moduleworks) 178
12.1.3 Problemi con la macchina (per es. con RFID / assi) 179
12.1.4 File di log 182

1 Informazioni generali

1.1 Premessa

Il presente manuale descrive la prima messa in funzione del sistema ZENOTEC® T1 presso il cliente. Lo scopo di questo documento è quello di garantire la prima messa in funzione del sistema in modo sicuro e con successo presso il cliente.

Apponendo la sua firma il cliente conferma il corretto funzionamento della macchina e l'avvenuta informazione riguardo ai rischi residui e alla sicurezza.

Il documento descrive il processo dalla consegna fino al collaudo finale.

Vi siamo grati per ogni proposta di miglioramento e ogni suggerimento costruttivo. La Vostra collaborazione contribuirà ad un'esecuzione ottimale di ZENOTEC® T1 e della relativa documentazione. Per eventuali domande rivolgersi direttamente ai referenti WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG:

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13
75179 Pforzheim
Germania
ZENO-Support
Chiamate nazionali: 08 00 / 93 66 823
Chiamate internazionali: +49 72 31 / 37 05 400
Fax: + 49 72 31 / 35 79 59
E-Mail: info@wieland-dental.de
www.wieland-dental.de

1.2 Identificazione del prodotto

1.2.1 Definizione del sistema

Sistema di fresatura dentale: ZENOTEC® T1

1.2.2 Produttore

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13
75179 Pforzheim
Germania

1.2.3 Certificato di origine

Il sistema di fresatura dentale ZENOTEC® T1 è stato progettato e fabbricato in Germania.

1.2.4 Documento

Istruzioni per l'installazione del sistema di fresatura ZENOTEC®T1.
Pubblicazione novembre 2011

Il presente manuale è stato redatto in conformità alla direttiva macchine CE 42/2006, Allegato 1, numero 1,7.4 "Istruzioni per l'uso".
Documentazione e configurazione:

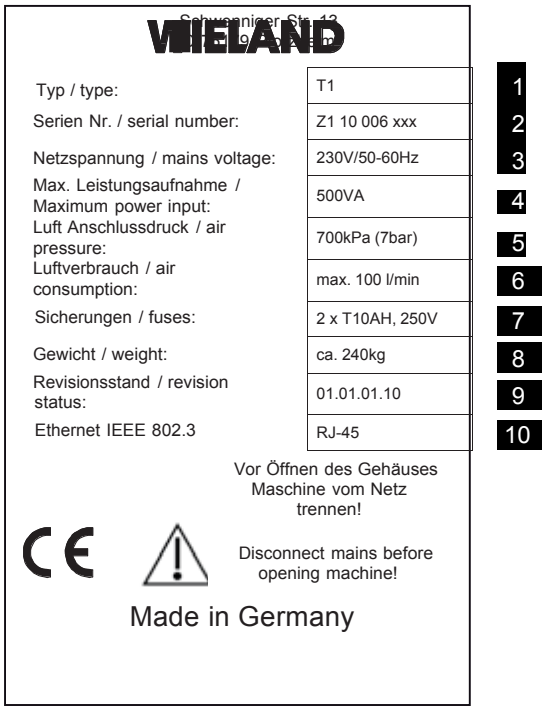
DOGREL AG, Widnau, Svizzera

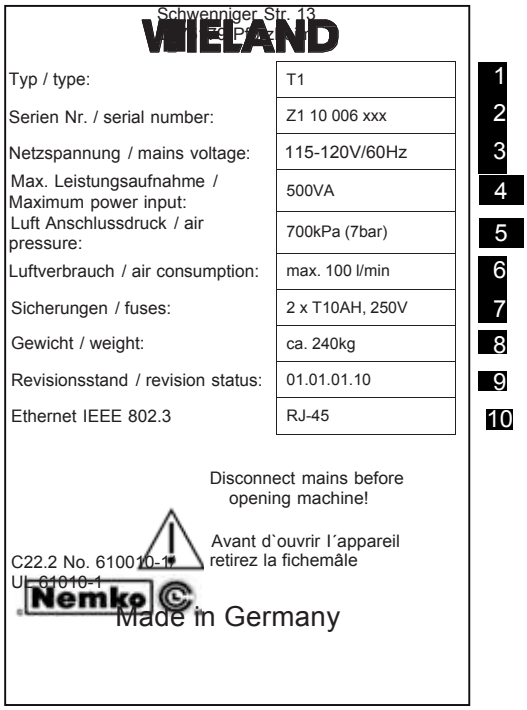
1.2.5 Diritti d'autore

Tutti i diritti sono riservati. Senza la preventiva autorizzazione scritta di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG è vietato copiare, fotocopiare, riprodurre, tradurre o convertire in forma elettronica o leggibile a macchina, né parzialmente né totalmente, il presente manuale.

1.3 Targhetta identificativa e contrassegno CE

Tensione 230V e 115-120V





1 Tipo
2 Numero di serie
3 Tensione di rete
4 Max. potenza assorbita
5 Pressione allacciamento aria
6 Consumo aria
7 Fusibili
8 Peso
9 Stato revisione
10 Allacciamento alla rete Ethernet

Scollegare dalla rete prima di aprire la macchina!

1.4 Condizioni di garanzia

Garanzia e responsabilità

Garanzia e responsabilità si basano sulle condizioni contrattuali stabilite. Conservare insieme alle istruzioni d'uso tutte le garanzie e le condizioni stabilite contrattualmente.

Non sono consentite modifiche al sistema o ai dispositivi di protezione. Per lavori di riparazione e di manutenzione si deve informare la ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. In caso di modifiche apportate al sistema senza informare la ditta e senza previa autorizzazione da parte di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG decade il diritto di garanzia e responsabilità.

1.5 Struttura delle istruzioni per l'installazione

1.5.1 Scopo

Desideriamo aiutarVi a far funzionare il sistema ZENOTEC® T1 in modo efficiente e con la relativa conoscenza tecnica. E' importante perciò che non abbiate problemi con le istruzioni per l'installazione.

Gli sviluppi creati appositamente per i nostri clienti richiedono una revisione e un adattamento costante delle istruzioni d'installazione. Tali istruzioni non sono quindi trasferibili ad un altro sistema di questa serie. Affinché le istruzioni per l'installazione siano sempre complete e aggiornate, non prelevare singole parti della documentazione.

Versioni aggiornate delle istruzioni d'installazione sono disponibili sul sito internet della ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG al seguente link:

http://www.wieland-dental.de/service/download-center/

1.5.2 Definizioni dei termini

Nelle istruzioni per l'installazione vengono usati i seguenti termini:

Sistema ZENOTEC® T1, fresatrice ZENOTEC® T1 o macchina ZENOTEC® T1 indicano il sistema di fresatura dentale ZENOTEC® T1 della ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Si usano inoltre le seguenti definizioni:

- Con „caricatore/magazzino" si definisce la parte del sistema per la conservazione e la sostituzione dei grezzi.
- Con „grezzo" si definisce l'unità di materiale da lavorare.
- Con „macchina" o „sistema" si definisce il sistema di fresatura dentale ZENOTEC® T1.
- Con „job" o „lavoro da fresare" si definisce l'ordine da elaborare.
- Con „gestore" si definisce il proprietario del sistema ZENOTEC® T1.

1.5.3 Simboli

E’ importante prestare attenzione al significato dei seguenti simboli:

PERICOLO

Indica pericoli la cui inosservanza può causare morte o lesioni gravissime!

AVVERTENZA

Indica pericoli la cui inosservanza può causare lesioni gravi e/o invalidità!

ATTENZIONE

Indica pericoli la cui inosservanza può causare lesioni e ingenti danni a cose, patrimoni e all’ambiente!

1.5.4 Destinatari

Il documento si rivolge principalmente al personale che esegue i lavori di installazione e di messa in funzione presso il cliente. Il presente documento intende garantire che vengano osservati tutti i punti necessari e fondamentali per l’installazione e la messa in funzione del sistema e che il sistema funzioni perfettamente. Può essere anche utilizzato come prova di una corretta installazione.

1.5.5 Convenzioni

Nel presente manuale vengono usate le seguenti convenzioni:

- Grassetto per evidenziare parti di testo o per i titoli dei paragrafi.
- Lettere fra parentesi dopo termini come riferimento alla posizione nelle figure.

  Per esempio: "...selezionare dal "sottomenu**" (D)**..."

1.5.6 Documentazione aggiuntiva del sistema

La seguente documentazione aggiuntiva fa parte dell'insieme delle informazioni:

- Istruzioni d'uso
- Istruzioni per la manutenzione
- Istruzioni per le riparazioni

2 Indicazioni di sicurezza e avvertenze

Il sistema di fresatura ZENOTEC® T1 viene sottoposto ad un controllo di qualità dopo la produzione. Prima della consegna il sistema viene assemblato e si controlla il funzionamento. Viene inoltre controllato anche il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Nonostante ciò, dal sistema di fresatura dentale possono derivare ancora dei pericoli residui. E' quindi fondamentale leggere il capitolo "Indicazioni di sicurezza". Le seguenti indicazioni di sicurezza generali vengono poi integrate con indicazioni speciali nei rispettivi capitoli.

2.1 Significato delle indicazioni di sicurezza generali

Le indicazioni di sicurezza generali contenute in questo capitolo illustrano i possibili pericoli residui presenti o che possono derivare inaspettatamente dalla fresatrice ZENOTEC® T1 anche se usata secondo le disposizioni.

Onde evitare danni a persone, cose e all'ambiente è indispensabile che tutte le persone che usano la fresatrice ZENOTEC® T1 osservino le indicazioni di sicurezza. Pertanto è assolutamente necessario che leggano e comprendano il presente capitolo.

2.1.1 Significato delle indicazioni di sicurezza speciali

Le indicazioni di sicurezza valide per determinate situazioni sono indicate nei punti pertinenti delle istruzioni d'uso. Tali indicazioni sono assolutamente da rispettare per prevenire danni a persone, cose e all'ambiente.

2.1.2 Indicazioni di sicurezza prescritte per legge

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute in queste istruzioni d'uso si devono osservare le disposizioni legali in materia di prevenzione degli incidenti e protezione dell'ambiente vigenti nei paesi dove viene utilizzata la fresatrice ZENOTEC® T1. E' inoltre necessario osservare le regolamentazioni tecniche riconosciute per la sicurezza e l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.

2.1.3 Conseguenza dell'inosservanza delle indicazioni di sicurezza

L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza può essere causa di incidenti con gravi danni a persone, cose o all'ambiente.

Il produttore non è responsabile di danni derivanti dall'inosservanza delle indicazioni di sicurezza.

2.2 Uso previsto

2.2.1 Principi di base

La fresatrice ZENOTEC® T1 deve essere fatta funzionare esclusivamente in condizioni tecniche perfette, in conformità alle disposizioni, osservando i requisiti di sicurezza e di prevenzione dei pericoli e le presenti istruzioni d'uso.

Nonostante ciò, dall'uso della macchina possono derivare pericoli per persone, materiali e per l'ambiente.

2.2.2 Uso conforme alle disposizioni

La fresatrice ZENOTEC® T1 è destinata esclusivamente alla **fresatura di protesi dentali**. L'uso conforme alle disposizioni prevede anche che si rispettino le indicazioni contenute in questo manuale, gli interventi di ispezione e manutenzione e le necessarie qualifiche del personale.

Ogni altro uso viene considerato non conforme alle disposizioni. Il produttore non è responsabile dei danni che ne possono derivare**!** Il rischio sarà a completo carico del gestore!

2.2.3 Uso non conforme alle disposizioni

- Utilizzo non corretto
- Uso non conforme alle disposizioni
- Esecuzione di riparazioni senza l'autorizzazione scritta di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
- Utilizzo di accessori o parti di ricambio di altri produttori
- Messa in funzione della fresatrice ZENOTEC® T1 senza autorizzazione
- Messa in funzione della fresatrice ZENOTEC® T1 senza conoscere le istruzioni

Se la macchina viene usata in modo non conforme alle disposizioni, si corrono i seguenti pericoli:

- lesioni a persone
- danni alla macchina
- danneggiamento del prodotto che viene lavorato e altri danni
- malfunzionamento del sistema di fresatura ZENOTEC® T1

2.3 Regole di sicurezza generali

2.3.1 Modifiche

Non sono consentite modifiche al sistema di fresatura. Aggiunte e modifiche al sistema devono essere eseguite sempre da WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Le regolazioni necessarie in questo caso, indicate nelle istruzioni d'uso, devono essere eseguite d al costruttore.

2.3.2 Dispositivi di protezione e di sicurezza

I dispositivi di protezione e di sicurezza del sistema di fresatura ZENOTEC® T1 non devono essere rimossi né messi fuori uso durante il normale funzionamento. In caso di interventi speciali come messa in funzione, manutenzione e riparazione, è necessario informare WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. I dispositivi di protezione e sicurezza devono venire rimossi esclusivamente osservando tutte le misure di sicurezza necessarie.

Il normale funzionamento può riprendere solo dopo un controllo completo della funzionalità dei dispositivi di sicurezza.

I dispositivi di sicurezza comprendono:

- il portello anteriore di ZENOTEC® T1
- il coperchio del caricatore (optional)
- il pulsante d'arresto d'emergenza
- il coperchio dei collegamenti elettrici e pneumatici

2.3.3 Alimentazione elettrica

I valori elettrici riportati sulla targhetta e nel capitolo "Descrizione del prodotto" sono vincolanti per il collegamento elettrico. L'alimentazione elettrica può essere disattivata sull'unità mediante il pulsante d'arresto d'emergenza. Il dispositivo di spegnimento è contrassegnato in modo chiaro.

2.3.4 Parti di ricambio

Usare esclusivamente parti di ricambio specificate dal produttore

2.4 Responsabilità

2.4.1 Conservazione della documentazione del sistema

Le istruzioni operative devono sempre essere accessibili alle persone che lavorano con il sistema ZENOTEC® T1. Il luogo in cui vengono conservate le istruzioni d'uso deve essere contrassegnato chiaramente dal gestore. Ulteriori cartelle con la documentazione delle parti di ricambio e i documenti del produttore devono essere accessibili al personale di manutenzione e assistenza della WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

2.4.2 Responsabilità del produttore

La ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG è responsabile della sicurezza del prodotto. In questo contesto trasferisce al gestore responsabilità importanti.

2.4.3 Responsabilità del gestore

Addestramento e competenze

Il gestore garantisce che tutte le attività del sistema di fresatura ZENOTEC® T1 saranno eseguite solo da personale autorizzato. Dovrà organizzare un corso di addestramento per tutte le persone che utilizzano il sistema di fresatura, anche per coloro che usano il sistema solo per un breve periodo. Questo corso dovrà trattare in particolare i pericoli residui e le indicazioni di sicurezza riportati nel presente manuale. Il gestore fissa chiare competenza a riguardo.

Istruzioni in caso di pericolo

Il gestore garantisce che il personale è stato istruito su tutti i pericoli residui e che i lavori sulla fresatrice ZENOTEC® T1 vengono eseguiti esclusivamente in conformità alle presenti istruzioni d'uso. Garantisce la disponibilità di tutti gli ausili necessari per la sicurezza.

Obblighi di accurata manutenzione

Il gestore garantisce che il sistema ZENOTEC® T1 venga mantenuto e fatto funzionare in condizioni tecniche perfette. Qualora si rendessero necessarie riparazioni, il gestore dovrà informare WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

2.4.4 Monitoraggio e informazioni

Il gestore è obbligato a riferire immediatamente al produttore tutti i pericoli (residui) e rischi non contemplati in queste istruzioni, notati durante il funzionamento.

Qualsiasi condizione e/o misura stabilita dal produttore a seguito di tale comunicazione deve essere assolutamente osservata dal gestore.

2.5 Personale

2.5.1 Regole e sicurezza sul lavoro

Per il funzionamento del sistema ZENOTEC® T1 devono sempre essere applicate le disposizioni locali di sicurezza e di prevenzione di incidenti. Controllare prima di ogni avvio le coperture di protezione.

Evitare qualsiasi modalità d'utilizzo che possa compromettere la sicurezza del sistema di fresatura!

Tutti i lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale della ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Durante questi interventi il sistema deve essere spento.

Non sono consentite modifiche, lavori di manutenzione e alterazioni arbitrarie **!**

2.5.2 Ambiti di responsabilità

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG è responsabile delle condizioni di sicurezza perfette del sistema ZENOTEC® T1, comprese le istruzioni d'uso, gli accessori e le parti di ricambio fornite. Il gestore è responsabile

- dell'uso corretto del sistema in conformità alle disposizioni,
- dell'addestramento del personale,
- della fornitura di dispositivi di protezione necessari
- di controllare che lavorino sul sistema solo persone autorizzate.

È responsabilità del personale operativo

- garantire che l'uso del sistema avvenga solo in condizioni perfette,
- comunicare immediatamente al produttore qualsiasi modifica che possa compromettere la sicurezza
- garantire la pulizia e l'ordine dell'ambiente circostante il sistema.

2.5.3 Indumenti da lavoro

ATTENZIONE

Indossare sempre indumenti da lavoro e dispositivi di protezione

Possibile pericolo di schiacciamento e incastro delle estremità e di oggetti. Indossare indumenti da lavoro aderenti.

2.5.4 Dispositivi di protezione individuale

ATTENZIONE

Indossare protezioni per l'udito

Possibilità di perdita o danneggiamento dell'udito a causa di un elevato livello di pressione acustica. Indossare protezioni per l'udito quando si lavora direttamente sulla macchina in funzione.

2.5.5 Disposizioni per un lavoro ergonomico

ATTENZIONE

Ergonomia sul lavoro

Possibilità di danni agli occhi, problemi alla schiena e alle articolazioni. Garantire un'illuminazione ottimale, un'altezza di lavoro adeguata e una posizione seduta ergonomica.

2.5.6 Pulizia sul posto di lavoro

Tenere sempre pulito il posto di lavoro. Il sistema di fresatura e l'ambiente di lavoro circostante devono essere mantenuti puliti.

ATTENZIONE

Pulizia del posto di lavoro e dell'ambiente circostante

Possibilità di incidenti a causa di scivolamenti, inciampi e cadute.

Assicurarsi di tenere pulito il posto di lavoro. Lavorare inoltre con cura e con prudenza.

2.5.7 Comportamento in caso di malfunzionamenti

Eseguire di norma tutti i lavori per eliminare guasti al sistema solo a macchina spenta. Comunicare alla ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG tutti i guasti.

AVVERTENZA

Eliminazione di guasti con la macchina in funzione

Sono possibili danni a persone e cose.

Premere il pulsante d'arresto d'emergenza prima di iniziare questi lavori.

2.5.8 Pericoli particolari

Dal sistema di fresatura ZENOTEC® T1 possono derivare pericoli particolari se il sistema viene utilizzato da personale non addestrato o ne viene fatto un uso non conforme alle disposizioni.

2.5.9 Pericoli elettrici

Tutti gli interventi sull'alimentazione elettrica devono essere eseguiti da collaboratori della ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

AVVERTENZA

Connessioni elettriche esposte
Possibilità di lesioni letali o gravi
In caso di

- connessioni allentate,
- danni,
- sollecitazioni meccaniche e termiche,

spegnere il sistema e contattare immediatamente il produttore.

2.5.10 Pericoli a causa della pneumatica

Tutti gli interventi all'alimentazione pneumatica devono essere eseguiti solo da personale della ditta WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

AVVERTENZA

Connessioni pneumatiche allentate

Possibilità di lesioni personali gravi

In caso di connessioni pneumatiche allentate, spegnere il sistema e informare immediatamente il produttore.

2.5.11 Sistemi di sicurezza

Posizione	Dispositivo di sicurezza	Descrizione
A	Pulsante d'arresto emergenza	Premendolo si arresta subito il sistema.
B	Portello anteriore della fresatrice ZENOTEC® T1	Copre l'area di lavoro del sistema di fresatura.
C	Coperchio del caricatore / magazzino	Copre l'area di rotazione del caricatore.

2.5.12 Indicazioni di pericolo specifiche del prodotto

Utilizzare tutti i sistemi di sicurezza esclusivamente in perfette condizioni tecniche. Il portello anteriore di ZENOTEC® T1 è molto pesante e per questo motivo si apre e si chiude lentamente per mezzo di un ammortizzatore a gas.

AVVERTENZA

Pericolo durante la chiusura del portello anteriore

Possibilità di lesioni a causa di schiacciamenti e tagli.

Controllare il funzionamento dell'ammortizzatore a gas prima di ogni ciclo di lavoro.

Il coperchio del caricatore copre la zona di rotazione e protegge da lesioni causate da schiacciamenti e tagli.

AVVERTENZA

Pericolo durante la chiusura del coperchio del caricatore

Possibilità di lesioni a causa di schiacciamenti e tagli in caso di una chiusura non corretta.

Non usare impropriamente il coperchio.

Riavvio inc

Riavvio incontrollato della macchina

Riavvio incontrollato della macchina dopo l'interruzione dell'alimentazione elettrica.

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, riavviare la macchina.

3 Disimballaggio e posizionamento

3.1 Varianti della macchina

Sono disponibili le seguenti varianti ZENOTEC® T1:

Variante	Denominazione
75-22-5000	ZENOTEC® T1
75-22-5001	ZENOTEC® T1 con caricatore

3.2 Contenuto della fornitura

La macchina viene fornita completamente montata. La fornitura standard di ZENOTEC® T1 comprende:

Quantità	Definizione	Articolo N.
1	ZENOTEC® T1	75227500
1	ZENOTEC® T1 fresa finale, 2.4 mm	6920010001
1	ZENOTEC® T1 sfera conica, 2.4 mm	6920010003
1	ZENOTEC® T1 sfera, 1.0 mm	6920010004
1	ZENOTEC® T1 sfera conica, 1.0 mm	6920010005
1	ZENOTEC® T1 sfera conica, 0.6 mm	6920010006
1	ZENOTEC® T1 punta, 2.5 mm	6920010007
1	ZENOTEC® T1 perno di sicurezza, 3.4 mm	6920010008
2	ZENOTEC® T1 portagrezzi	6922000022

E’ comunque possibile modificare il contenuto della fornitura a seconda delle richieste del cliente.

3.3 Disimballaggio

3.3.1 Rimuovere l’imballo

ZENOTEC® T1 viene fornita in un robusto imballaggio di legno. Consigliamo di conservare tutto il materiale di imballaggio per un eventuale riutilizzo.

Fig. 1 – Rimuovere l’imballo

► **Procedura**

1. Posizionare l'imballaggio in legno su una base stabile.
2. Allentare il coperchio con un avvitatore a batteria e rimuoverlo.
3. Rimuovere la parete anteriore
4. Tagliare la reggia e rimuovere l'asse di fissaggio.

3.4 Posizionamento

3.4.1 Luogo di posizionamento

La superficie su cui posizionare la macchina dovrebbe avere una superficie di lavoro e di servizio libera di ca. 150 x 100 cm (larghezza x profondità).

Il pavimento deve avere una portata di almeno 300 kg e non essere sottoposto a vibrazioni.

3.4.2 Posizionamento

PERICOLO

Pericolo a causa di carichi pesanti!

Lesioni mortali o gravi a causa di caduta di carichi.

Non sostare sotto carichi sospesi. I carrelli elevatori devono avere una portata sufficiente.

Fig. 2 – Luogo di posizionamento

► **Procedura**

1. Rimuovere lo sportellino frontale in basso
2. Posizionare ZENOTEC® T1 nel luogo previsto usando un carrello elevatore con portata min. di 300 kg.

E’ previsto il trasporto di ZENOTEC® T1 con gru.
Per il trasporto, svitare il coperchio superiore ed avvitare il gancio per carichi pesanti M12 con una portata minima di 300 kg.

3.5 Allacciamenti necessari

Allacciamento elettrico	230 Volt, la presa deve essere protetta separatamente
Allacciamento all’aria compressa	da 7.0 a 8.0 bar con i seguenti requisiti di purezza dell’aria: ■ impurità solide: classe 3 ■ contenuto di acqua: classe 4 ■ contenuto totale di olio: classe 3
Allacciamento rete	RJ 45

4 Allacciamenti

ATTENZIONE

Prima di collegare la macchina alla rete rimuovere le protezioni per il trasporto!

Dopo l'accensione la macchina va automaticamente in posizione Start.

4.1 Utensili necessari

Chiave esagonale	misura 2.5 mm
Chiave esagonale	misura 3 mm
Chiave esagonale	misura 4 mm

4.2 Rimuovere le protezioni per il trasporto

Le protezioni per il trasporto bloccano il mandrino e gli assi della macchina ed impediscono che si possano spostare.

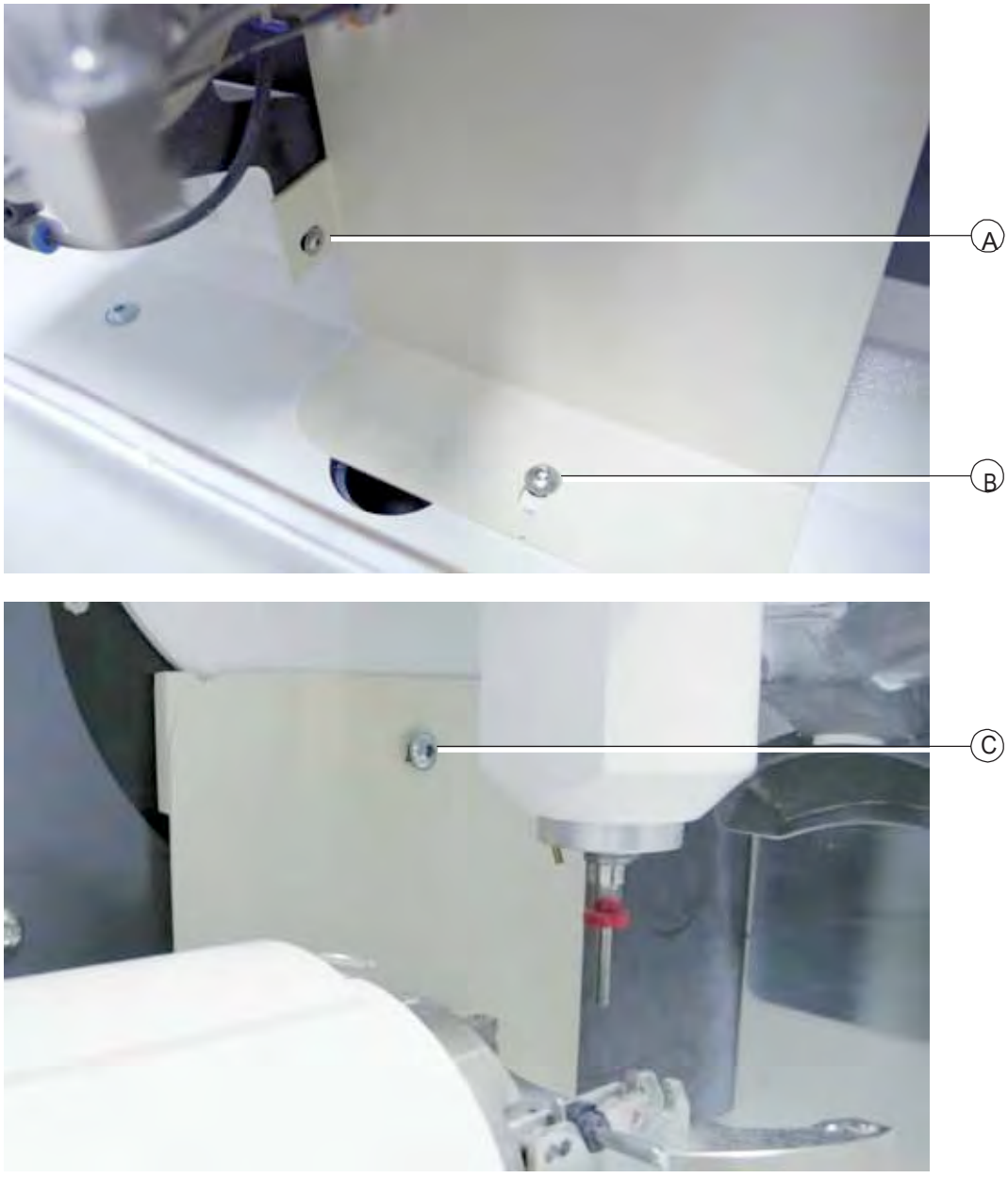


Fig. 1 – Rimuovere le protezioni per il trasporto

► **Procedura**

1. Rimuovere la vite (A) sotto la pinza di tenuta del grezzo (chiave esagonale 2.5 mm).
2. Rimuovere la vite (B) sul fondo (chiave esagonale 4 mm).
3. Rimuovere la vite (C) dietro il mandrino (chiave esagonale 3 mm) ed estrarre le protezioni per il trasporto.
4. Dopo aver rimosso le protezioni per il trasporto rimontare assolutamente le viti (A e B).

Conservare sempre le protezioni per il trasporto.
Rimontarle in occasione di ogni trasporto.
Senza le apposite protezioni si corre il rischio che la macchina venga danneggiata.

4.3 Collegamento dei componenti

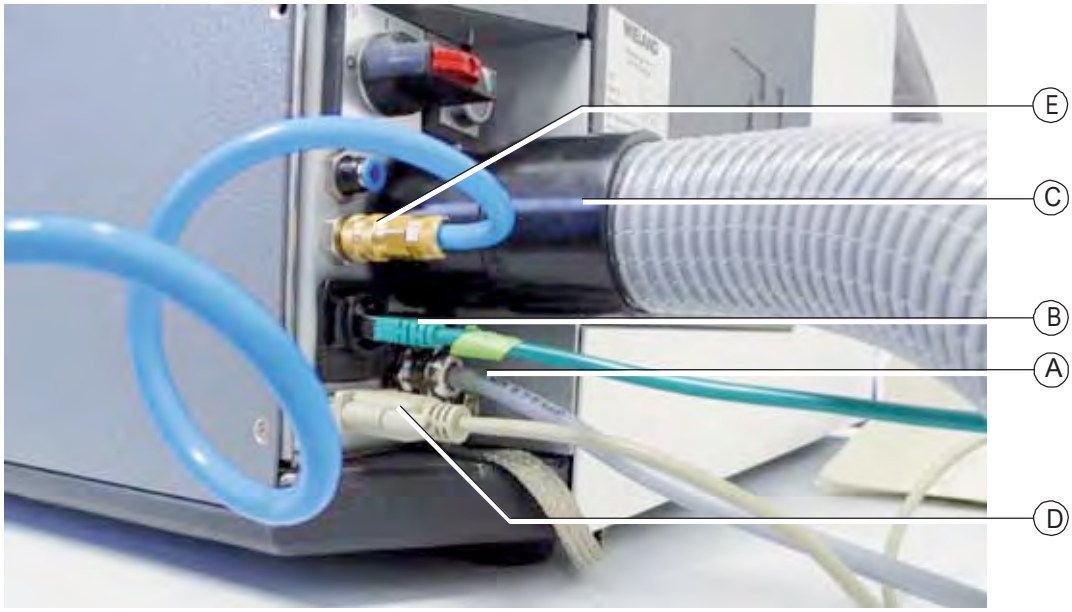


Fig. 2 – Collegamento dei componenti

Pos.	Definizione
A	Cavo di rete 220 V
B	Cavo dati per la connessione Internet
C	Tubo per l'aspirazione
D	Cavo dati aspirazione
E	Allacciamento aria compressa

4.4 Accensione della macchina

Fig. 3 – Accensione della macchina

Pos.	Definizione
A	Interruttore a chiave
B	Interruttore principale

► **Procedura**

1. Inserire l'interruttore a chiave (A) in posizione verticale (modalità cliente). Girando la chiave a destra si attiva la modalità servizio.
2. Ruotare l'interruttore principale (B) in posizione **"I"**.
3. Seguire le istruzioni sul display.

Lasciare la chiave inserita in modalità cliente. In questo modo si garantisce che la macchina sia sempre pronta all'uso.

4.5 Immettere il nome del computer

4.5.1 Scheda di registrazione caratteristiche del sistema

E' molto importante che il nome del computer sia identico al numero di serie della macchina, altrimenti non si può eseguire la manutenzione remota, non essendo possibile l'accesso alla macchina attraverso Netview.

Per l'impostazione del nome del computer è necessario essere registrati come Administrator.

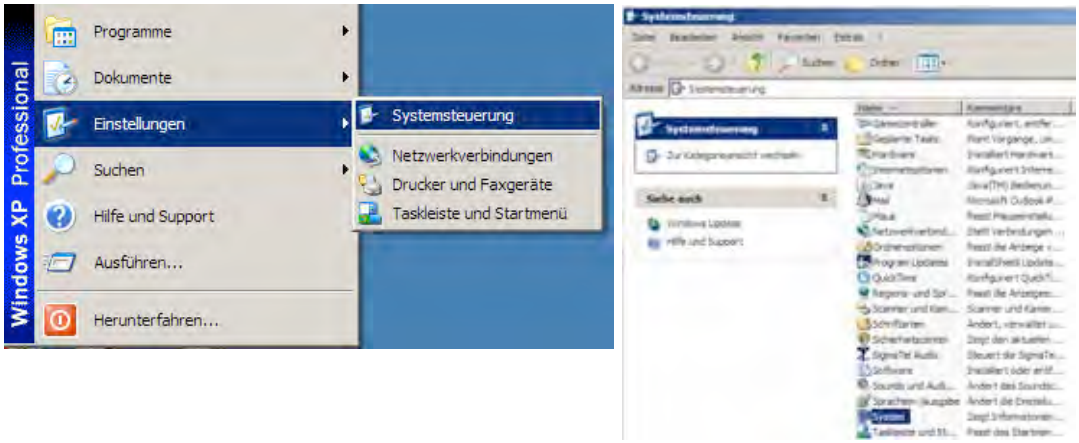


Fig. 4 – Immettere il nome del computer

► **Procedura**

1. Avviare Windows come amministratore (nome utente = admin, password = PA009).
2. In Windows / Impostazioni / Pannello di controllo sistema selezionare il file "Sistema". Si apre la carta di registrazione "Caratteristiche del sistema".

4.5.2 Modificare il nome del computer

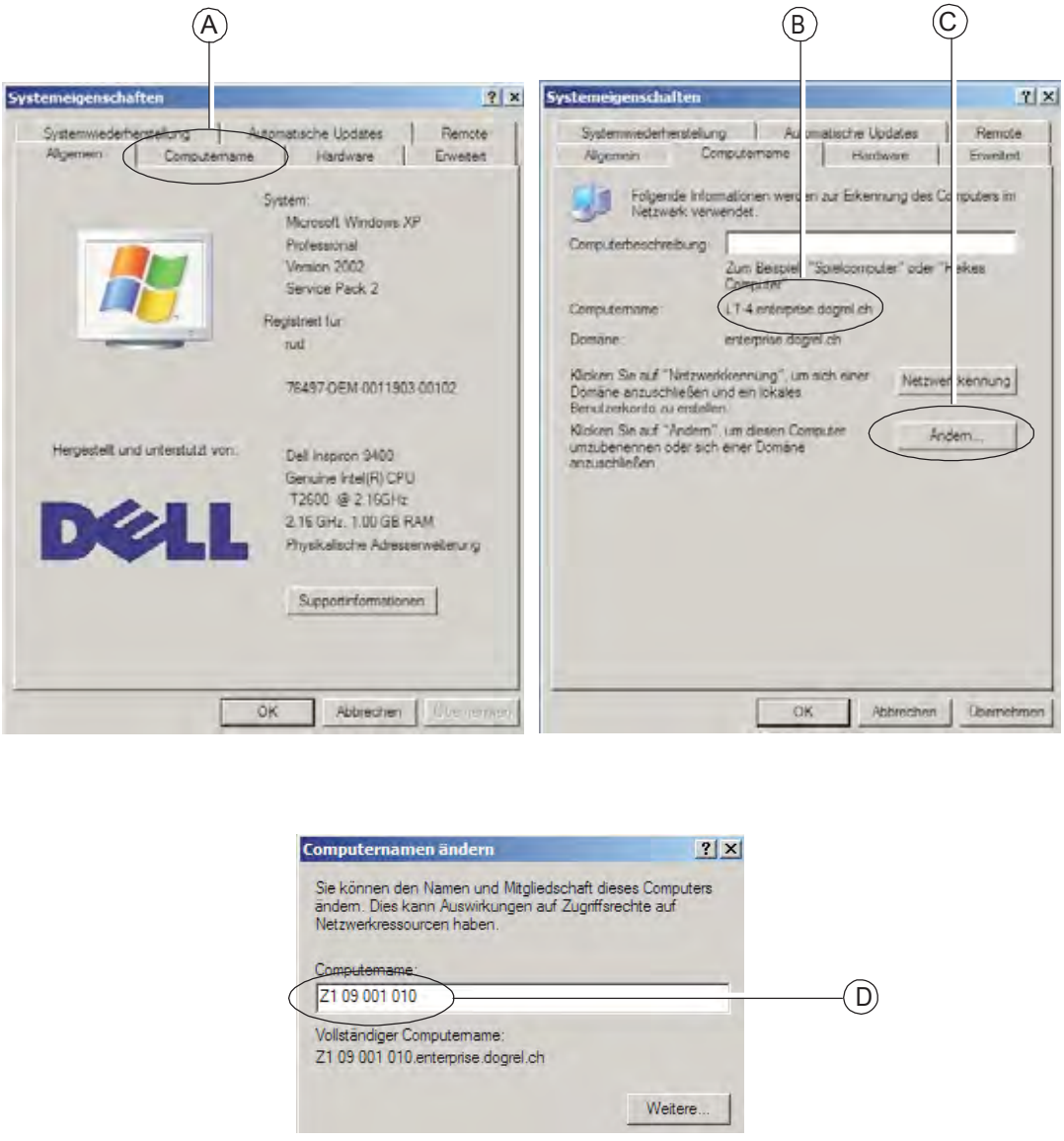


Fig. 5 – Modificare il nome del computer

► Procedura

1. Selezionare la voce Nome Computer (A).
2. Il nome proposto per il computer è visibile in (B).
3. Premere "Modifica" (C).
4. Come nuovo nome immettere il numero della macchina indicato sulla targhetta, per es. Z1_XX_XXX_XXX.

4.6 Impostazione dell’indirizzo IP

La macchina deve essere connessa a internet e indirizzata correttamente.

Per immettere il nome del computer è necessario essere registrati come Administrator.

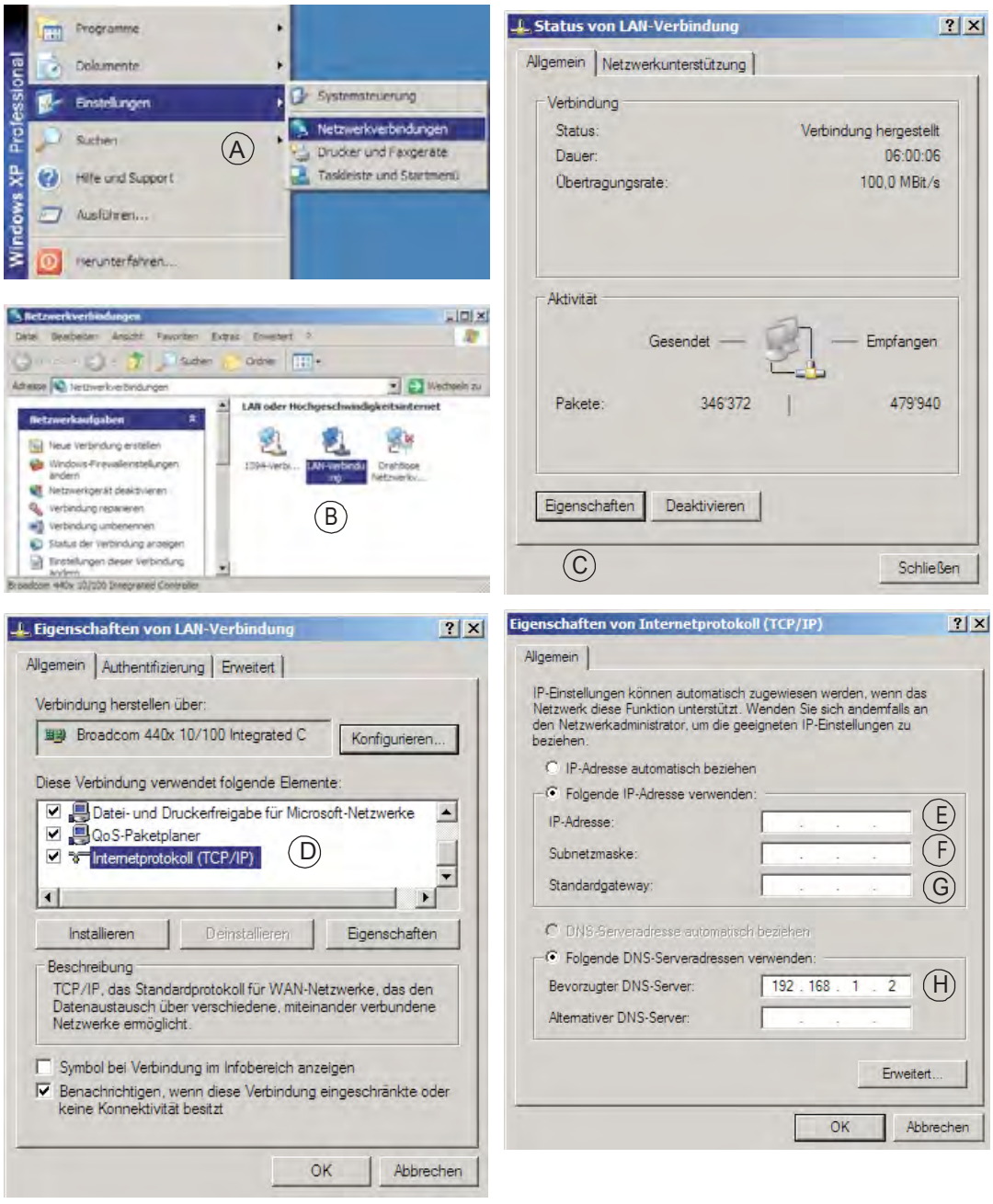


Fig. 6 – Impostazione dell’indirizzo IP

► **Procedura**

1. Avviare Windows come amministratore (nome utente = admin, password = PA009). La password è già definita al momento della consegna della macchina.
2. In Windows / Impostazioni aprire Connessioni di rete (A). Si apre la scheda di registrazione "Connessioni di rete**"**.
3. Fare doppio clic su Connessione alla rete locale LAN (B). Si apre **"**Stato della connessione LAN ".
4. Selezionare Proprietà (C).
5. In proprietà fare doppio clic sulla voce "Protocollo Internet" (TCP/IP) (D).
6. In Proprietà effettuare le seguenti impostazioni:
   - Indirizzo IP (E)
   - Subnet mask (F)
   - Gateway predefinito (G)
   - Server DNS preferito (H)

   I dati per le impostazioni devono essere richiesti dal cliente o dall'amministratore di rete prima dell'installazione.
7. Al termine aprire Internet Explorer per verificare se la connessione Internet funziona.

5 Backup dei parametri della macchina

5.1 Eseguire il primo backup dopo l’installazione

Il primo backup dei parametri della macchina viene eseguito normalmente presso Heller.

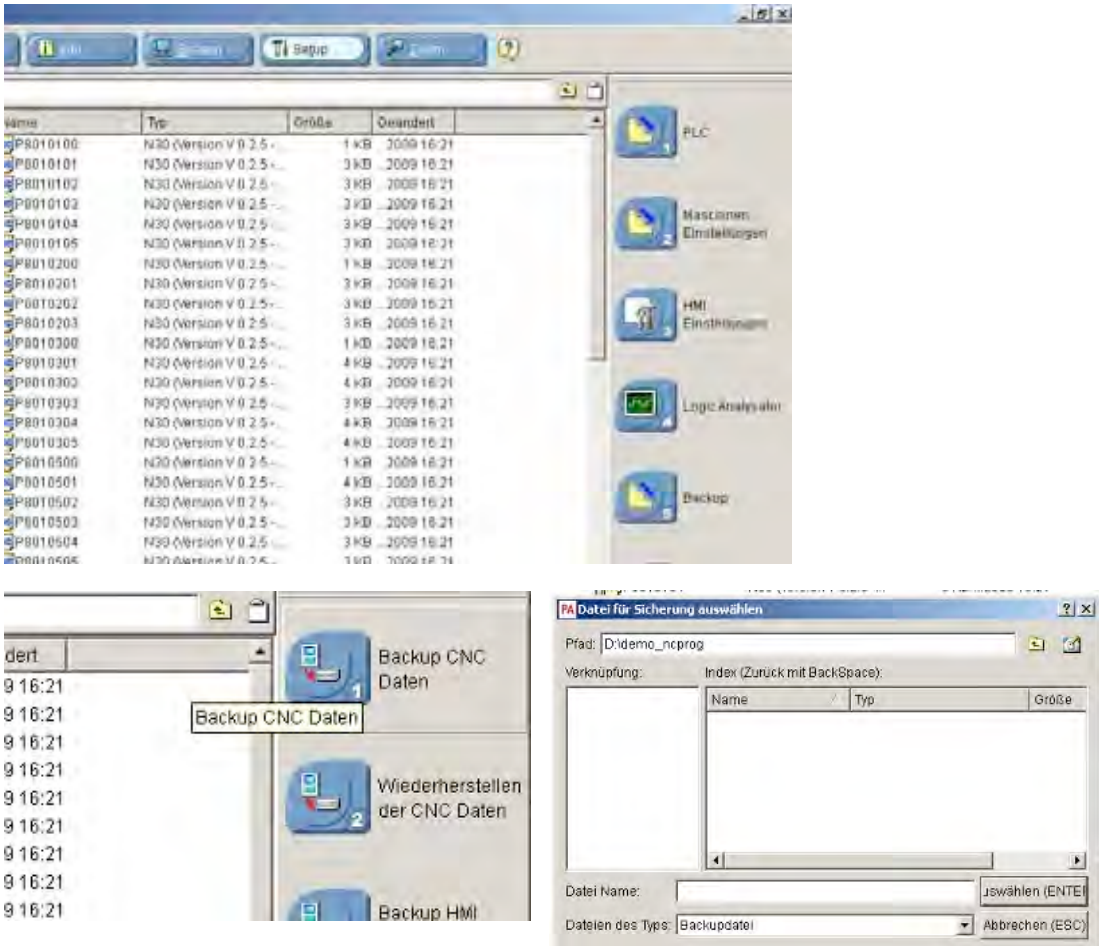


Fig. 1 – Eseguire il backup

► **Procedura**

1. Selezionare "Setup", poi "Backup".
2. Premere "Backup dati CNC".
3. Premere "OK" ed indicare il percorso per il file di backup.

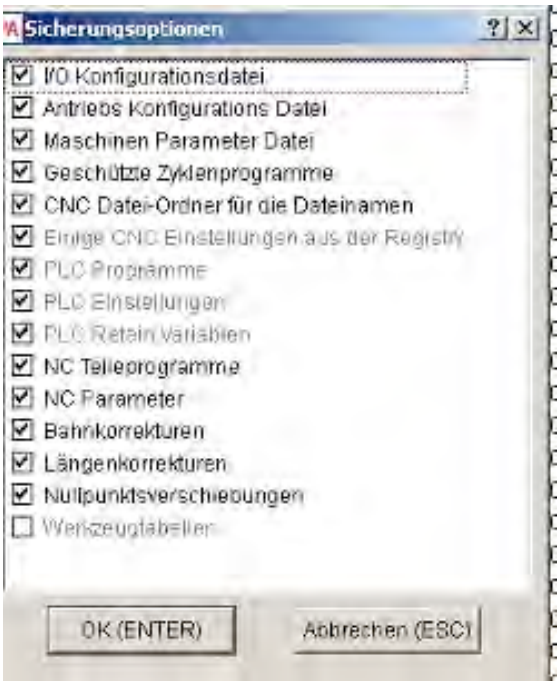


Fig. 2 – Eseguire il backup

► **Procedura**

4. Inserire il nome del file in formato "Numero macchina_AnnoMeseGiorno_Misurazione**"**, per es.: M28_20090805_Misurazione.
5. Selezionare le opzioni di backup e confermare con **"**OK**"**.
6. Archiviare il backup sul server.

5.2 Eseguire il secondo backup dopo la messa a punto

Il secondo backup dei parametri della macchina deve essere eseguito dopo la messa a punto della macchina, vedi il capitolo «9.3 Corsa di riferimento».

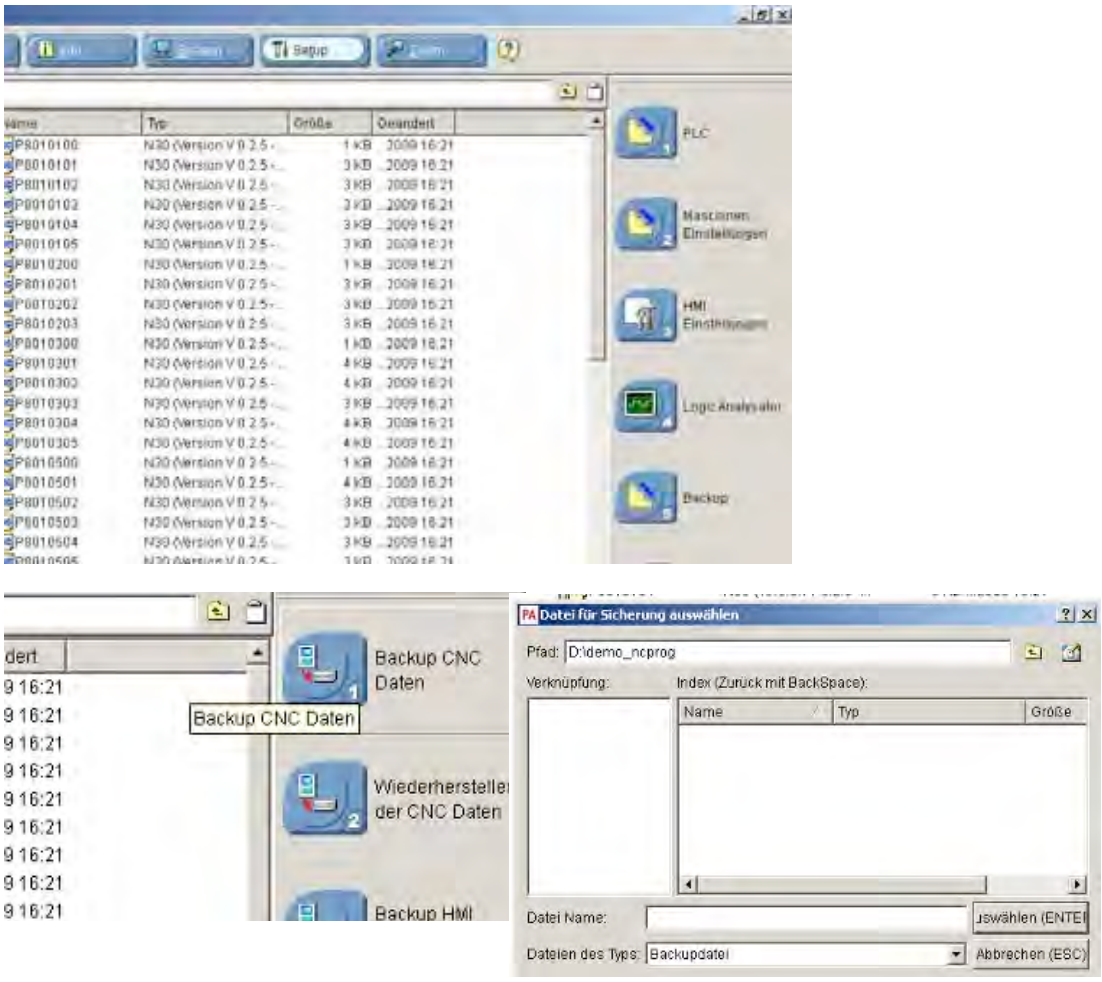


Fig. 3 – Eseguire il backup

► Procedura

1. "Selezionare "Setup", poi "Backup".
2. Premere "Backup dati CNC".
3. Premere "OK" ed inserire il percorso per il file di Backup.

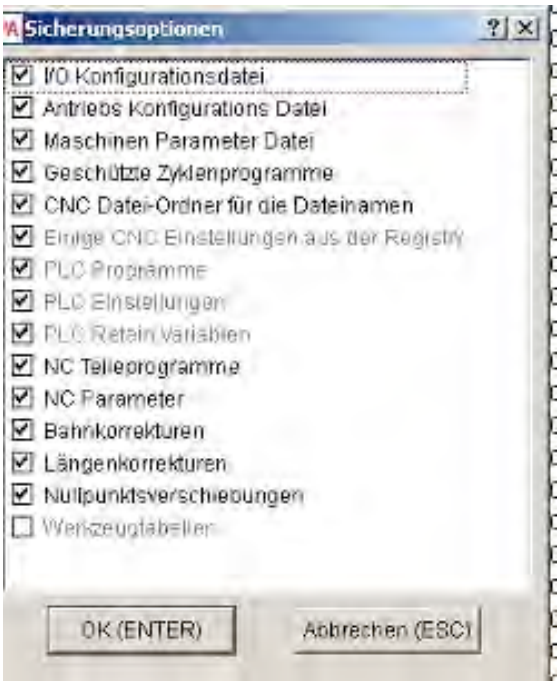


Fig. 4 – Eseguire il backup

► **Procedura**

4. Inserire il nome del file in formato "Numero macchina_AnnoMeseGiorno_ Messa a punto**"**, per es.: M28_20090805_Messa a punto.
5. Selezionare le opzioni di backup e confermare con **"**OK**"**.
6. Archiviare il backup sul server.

5.3 Eseguire il terzo backup dopo il collaudo finale

Il terzo backup dei parametri della macchina deve essere eseguito dopo il collaudo finale.

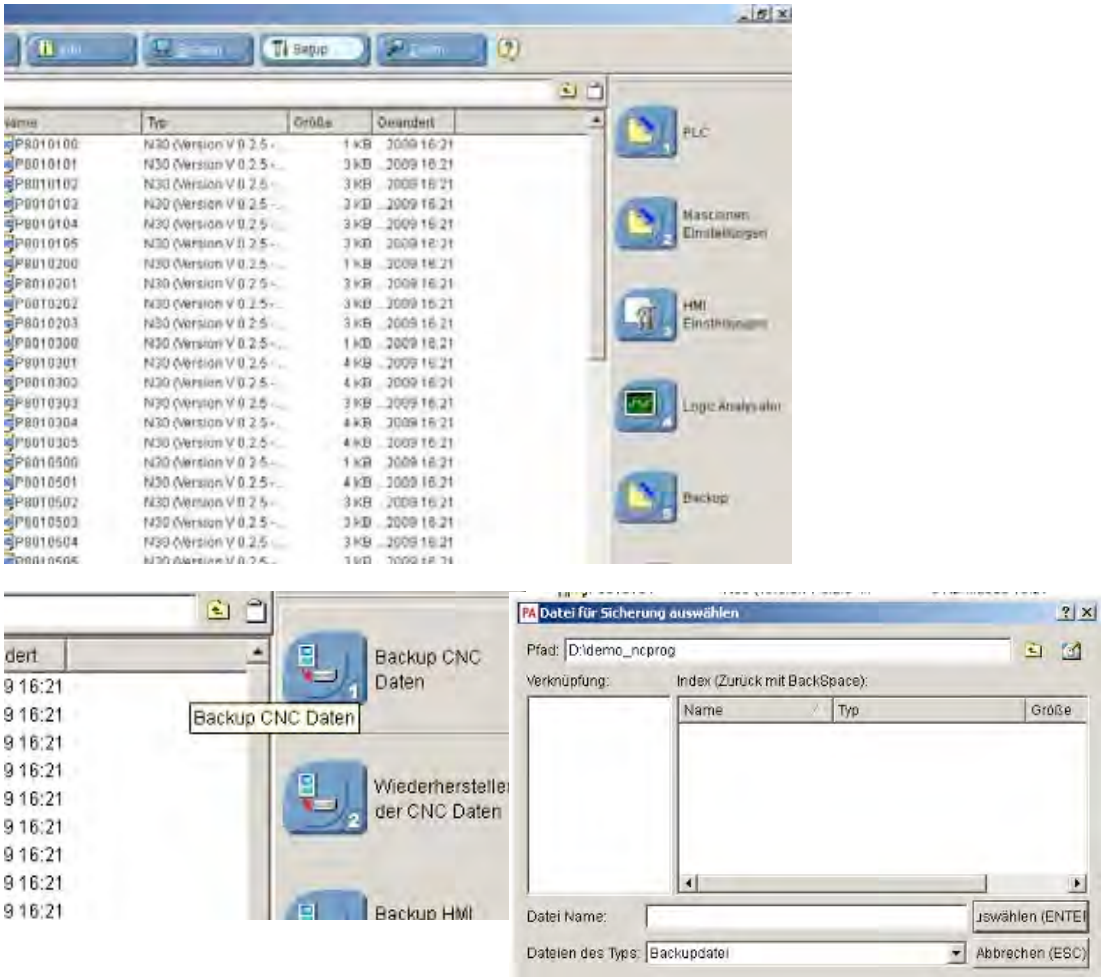


Fig. 5 – Eseguire il backup

► Procedura

1. Selezionare "Setup**"**, poi **"**Backup**"**.
2. Premere "Backup dati CNC".
3. Premere "OK" ed inserire il percorso per il file di backup.

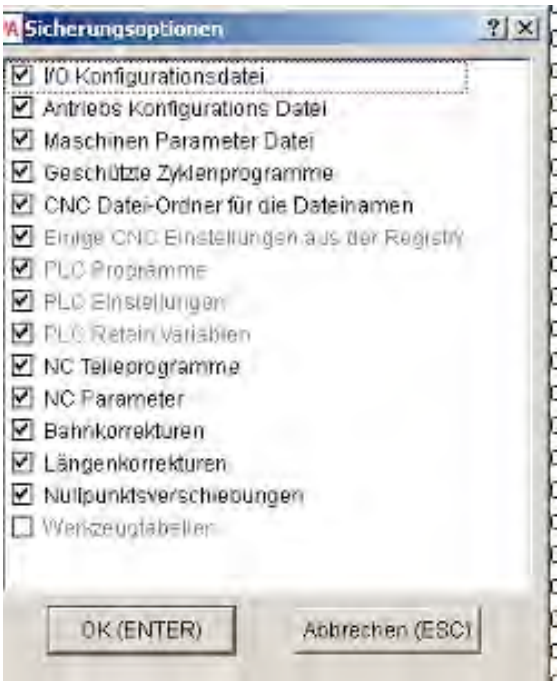


Fig. 6 – Eseguire il backup

► **Procedura**

4. Inserire il nome del file in formato "Numero macchina_AnnoMeseGiorno_Collaudo finale", per es.: M28_20090805_Collaudo finale.

5. Selezionare le opzioni di backup, confermare con **"**OK**"**.

6. Archiviare il backup sul server.

6 Installazione software

6.1 Macchina

- Copiare sul desktop i pacchetti software EVEN, MW, PA.
- Installare "EVEN server package" .
- Riavviare il computer della macchina.
- Avviare il servizio "MW manuale" in servizi.
- Installare "PA", decomprimere prima la cartella e da questa eseguire "update.bat".
- Rispondere alla domanda sul freno del caricatore con sì o no e premere RETURN.
- Leggere e annotare il numero Stick CAM. Fare doppio clic sul simbolo codemeter sulla barra delle applicazioni (N. di serie per es. 2-1234567).
- Riavviare la macchina.

6.2 Computer CAD o CAM

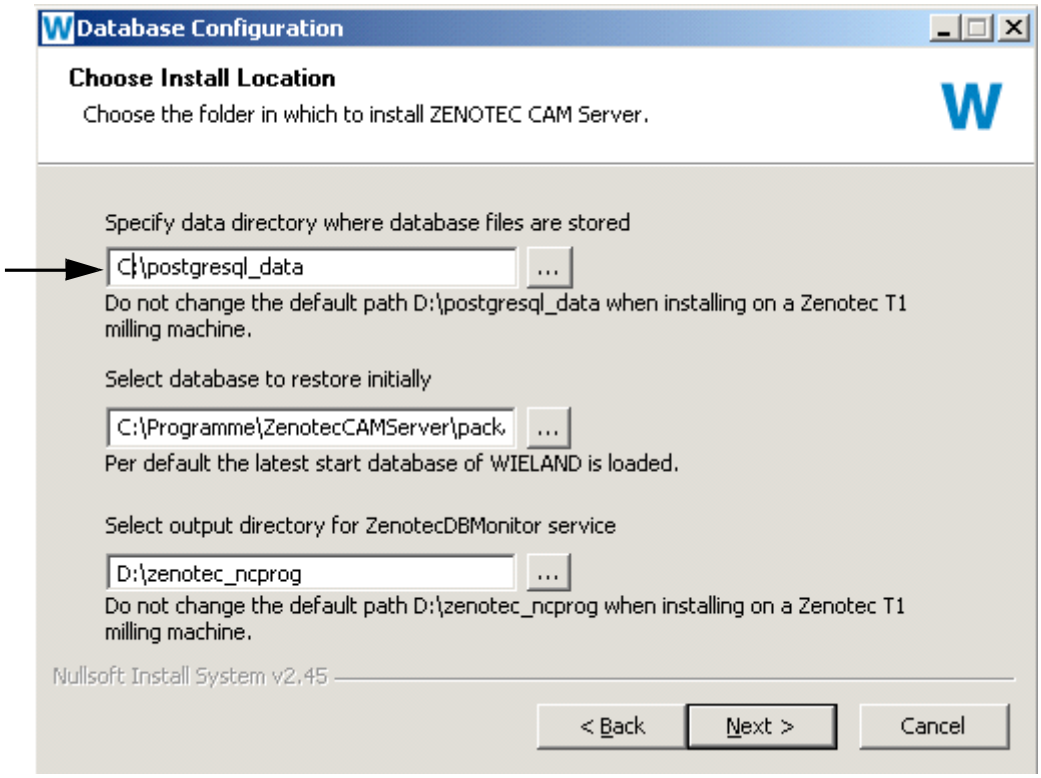
- Copiare "CAM client" sul desktop.
- Disinstallare il vecchio "CAM client" con "Start / Programmi / ZENO CAM / uninstall".
- Installare "CAM client" (non aprire l'applicazione dopo l'installazione).
- Avviare l'interfaccia web immettendo "https://IPX della macchina".
- In "Service / impostazioni generali (general settings)" immettere il numero stick CAM (n. di serie) e salvare.
- In Service / monitoraggio (monitoring). Osservare Update instruction!
- In "Postazione di lavoro (*Arbeitsplatz*) / Gestione (*Verwalten*) / Services / Manuale", bloccare "cnc.service".
- In "Service / Monitoraggio (monitoring)" spuntare "Install" e premere il tasto "apply updates". Aggiornare sempre con F5.
- Successivamente premere "ZENOTEC CAM Download" nei componenti di sistema installati. Scaricarli ed eseguirli.
- Riavviare il computer Client.

6.3 Installare il backup DB sulla macchina

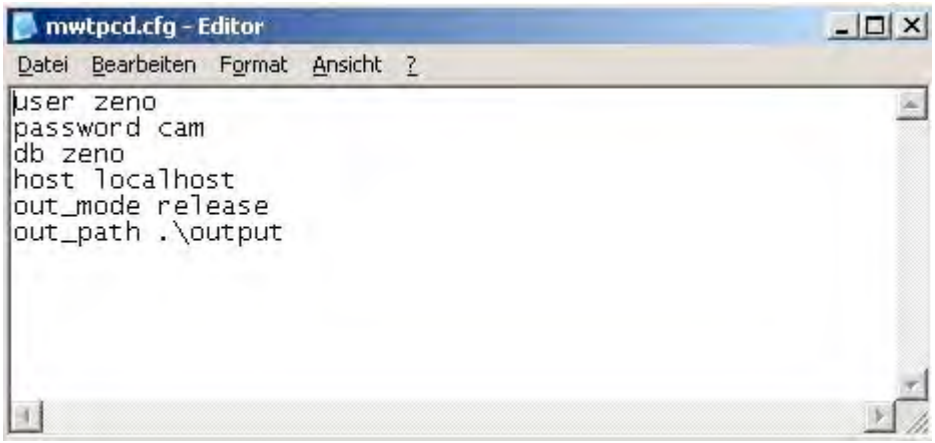
- Eseguire il login come Admin.
- Bloccare i servizi seguenti: Apache, Moduleworks, Zenotec DB Monitor, Zenotec Update Service.
- In "Start / Programmi / PostgreSQL 8.3" aprire il file "pgadmin III ".
- Doppio clic su "PostgreSQL Database Server 8.3". Alla richiesta immettere la password: ZenotecT1 (tastiera inglese: YenotecT1).
- Premere "+" in banche dati, clic destro su "zeno" e cancellare la banca dati.
- Cliccare con il tasto destro del mouse su "Database / new database" e in "Name" e "Owner (proprietario)" immettere il nome "zeno" poi premere OK.
- Fare doppio clic su "PostgreSQL Database Server 8.3" e poi:
  - doppio clic su Banche dati
  - selezionare zeno
  - aprire il menu con il pulsante destro del mouse, premere Ripristina menu
  - selezionare il luogo di memorizzazione e poi premere OK
- Al termine della memorizzazione **cliccare su Esci e non su OK**.
- Successivamente selezionare "Refresh DB".
- Avviare Services.
- Caricare ancora PA.
- Riavviare.
- L'installazione di backup DB è conclusa.

6.4 Trasferire il CAM sul computer CAD o CAM

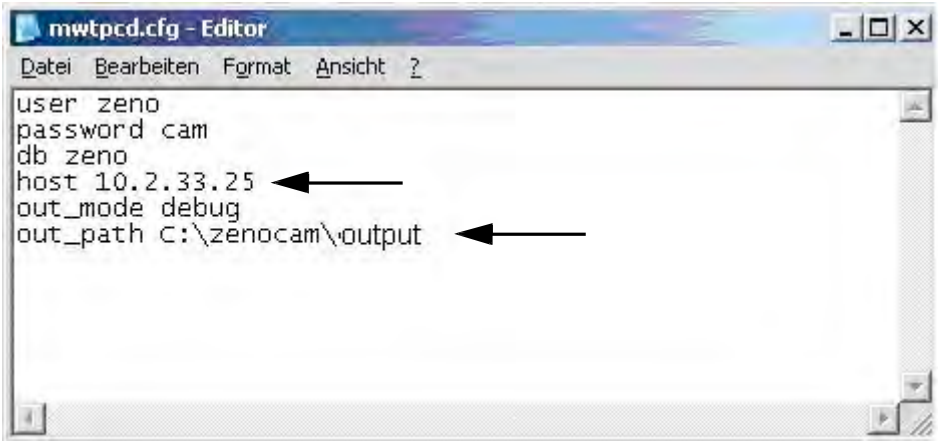
- Terminare CNC selezionando "Taskmanager / Explorer / Log off User PA8000" sulla macchina T1, eseguire "Log on User admin".
- Chiudere tutte le applicazioni.
- Bloccare Modulework Servizio.
- Cliccare con il tasto destro "Modulework"-servizio e impostare "Proprietà / Starttyp" su "disabled" (disattivato).
- Selezionare "Log on User admin" sul computer CAD o CAM.
- Copiare sul desktop Modulework- e Zenotec CAMServer-Software.
- Installare Zenotec CAMServer, se è ancora installata la vecchia versione del CAM Server, disinstallarla con il processo di disinstallazione e installare il nuovo software CAMServer con il processo di installazione.
  All'inizio della procedura di installazione in "Istall Location / Specify Data directory..." Modificare la lettera dell'unita da "D:" a "C:" (vedi figura sottostante). Seguire il processo di installazione fino al termine dell'installazione. Non riavviare il PC.


Database Configuration
Choose Install Location
Choose the folder in which to install ZENOTEC CAM Server.
Specify data directory where database files are stored
C:\postgresql_data
...
Do not change the default path D:\postgresql_data when installing on a Zenotec T1 milling machine.
Select database to restore initially
C:\Programme\ZenotecCAMServer\pack
...
Per default the latest start database of WIELAND is loaded.
Select output directory for ZenotecDBMonitor service
D:\zenotec_ncprog
...
Do not change the default path D:\zenotec_ncprog when installing on a Zenotec T1 milling machine.
Nullsoft Install System v2.45
< Back
Next >
Cancel

- Installare il software "Modulework" dal desktop e seguire il processo di installazione.
- Creare il percorso "C:\zenocam\output" mediante Explorer. Evidenziare e copiare il percorso.
- Mediante Explorer aprire "C:\Programmi\ModuleWorks\mwtpcd\ mwtpcd.cfg" (vedi figura seguente).



- In "host" immettere l'indirizzo IP della macchina (per es. 10.2.33.25).
- Rinominare "out_path" in "C:\zenocam\output", poi salvare il file e chiudere.



- Importante: Il servizio "Modulework" deve essere riavviato in: Start / Impostazioni / Comando sistema / Gestione / Servizi.
- Riavviare il PC su cui è stata eseguita l'installazione.
- Riavviare la macchina T1
- Aprire Zenotec CAM Client.
- Eseguire il nesting di una singola corona (non rilasciare il job per la produzione).
- Aprire task manager
- Verificare se è possibile eseguire "mwtpcd.exe". Lasciare aperto il task manager.

- Con la conferma del job annidato e della produzione avviare "stlpathcalculator" e calcolare il job localmente sul PC
- Al termine il job calcolato compare sul display della macchina e può essere fresato.

6.5 CAM Server

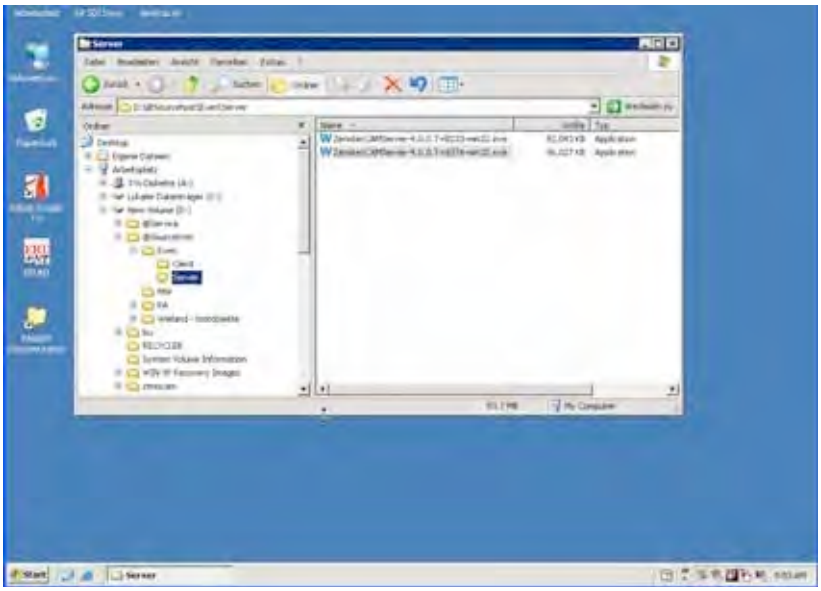


Fig. 1 - Installare il CAM Server

► **Procedura**

1. Avviare Windows come amministratore (nome utente = admin, password = PA009). La password è già definita alla consegna della macchina.
2. Smontare il coperchio della macchina.
3. Inserire la chiave USB fornita in una porta USB libera.
4. Copiare la nuova versione dalla chiave sul desktop.
5. Aprire la release ed eseguire il file "ZenotecCAMServer-X.X-xXXXX-win32.exe".

ZENOTEC CAM Server Setup
Welcome to the ZENOTEC CAM Server Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of ZENOTEC CAM Server.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.
Click Next to continue.
A
Next >
Cancel
ZENOTEC CAM Server Setup
Choose Components
Choose which features of ZENOTEC CAM Server you want to install.
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.
Select components to install:
Python
PostgreSQL
Apache
CodeMeter
ZenotecCAMServer
NetViewer
Description
B
< Back
Next >
Cancel
ZENOTEC CAM Server Setup
Choose Components
Choose which features of ZENOTEC CAM Server you want to install.
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.
Select components to install:
Python
PostgreSQL
Apache
CodeMeter
ZenotecCAMServer
NetViewer
Description
Starts NetViewer installer to enable remote support.
C
< Back
Next >
Cancel

Fig. 2 – Installare il CAM Server

► **Procedura**

6. Confermare la finestra Start con **"Next"** (A).

7. Selezionare se devono essere installati i singoli componenti o tutto il software CAM-Server
- Per un update selezionare solo ZenotecCAMServer (B).
- Per l'installazione completa selezionare tutte le caselle di spunta (C)

8. Selezionare "Next" e procedere con l'installazione.

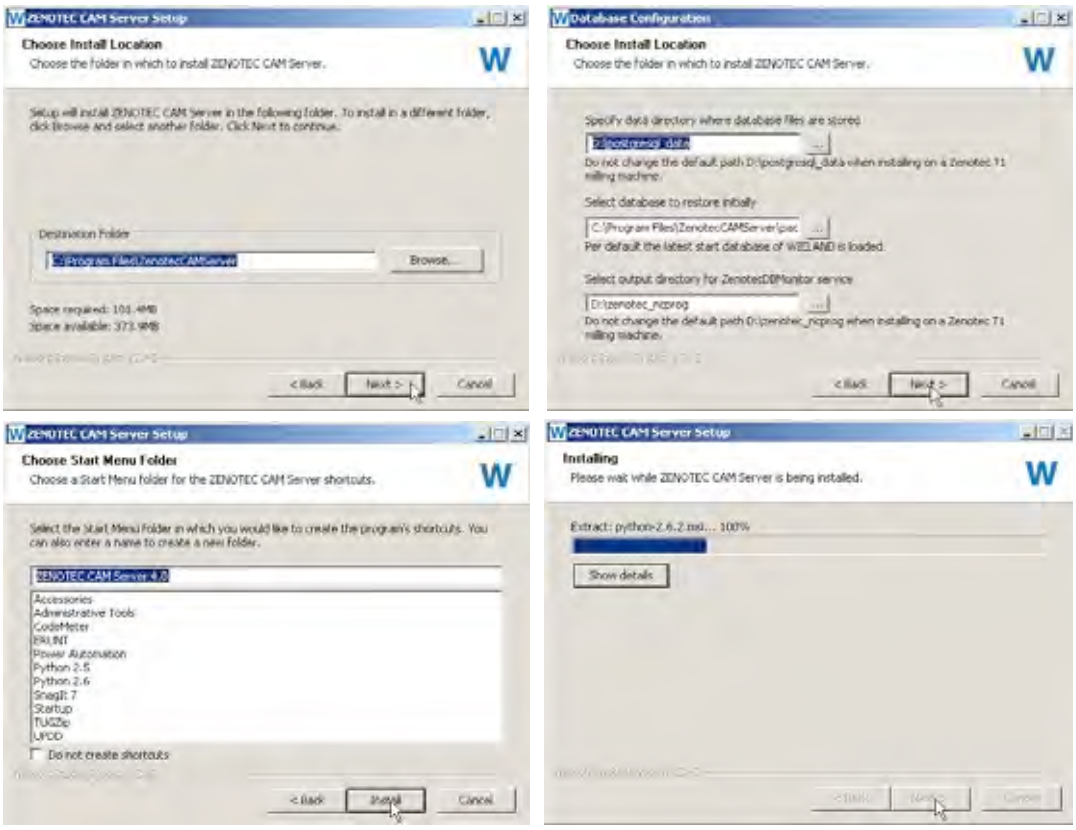

ZENOTEC CAM Server Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install ZENOTEC CAM Server.
Setup will install ZENOTEC CAM Server in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Next to continue.
Destination Folder
Browse...
Space required: 101.4MB
Space available: 373.9MB
< Back
Next >
Cancel
Database Configuration
Choose Install Location
Choose the folder in which to install ZENOTEC CAM Server.
Specify data directory where database files are stored
Do not change the default path D:\postgresql_data when installing on a Zenotec T1 milling machine.
Select database to restore initially
Per default the latest start database of WIELAND is loaded.
Select output directory for ZenotecDBMonitor service
Do not change the default path D:\zenotec_ncprog when installing on a Zenotec T1 milling machine.
< Back
Next >
Cancel
ZENOTEC CAM Server Setup
Choose Start Menu Folder
Choose a Start Menu folder for the ZENOTEC CAM Server shortcuts.
Select the Start Menu folder in which you would like to create the program's shortcuts. You can also enter a name to create a new folder.
ZENOTEC CAM Server 4.0
Accessories
Administrative Tools
CodeMeter
ERLINT
Power Automation
Python 2.5
Python 2.6
SnagIt 7
Startup
TUGZip
UFOD
Do not create shortcuts
< Back
Install
Cancel
ZENOTEC CAM Server Setup
Installing
Please wait while ZENOTEC CAM Server is being installed.
Extract: python-2.6.2.msi... 100%
Show details

Fig. 3 – Installare il CAM Server

► Procedura

9. Accettare il percorso proposto e proseguire con "Next".

10. Accettare il percorso proposto per i diversi servizi e proseguire con "Next".

11. Accettare il nome proposto per il menu Start e proseguire con "Next".

12. Viene ora installato il software Zenotec CAM Server .

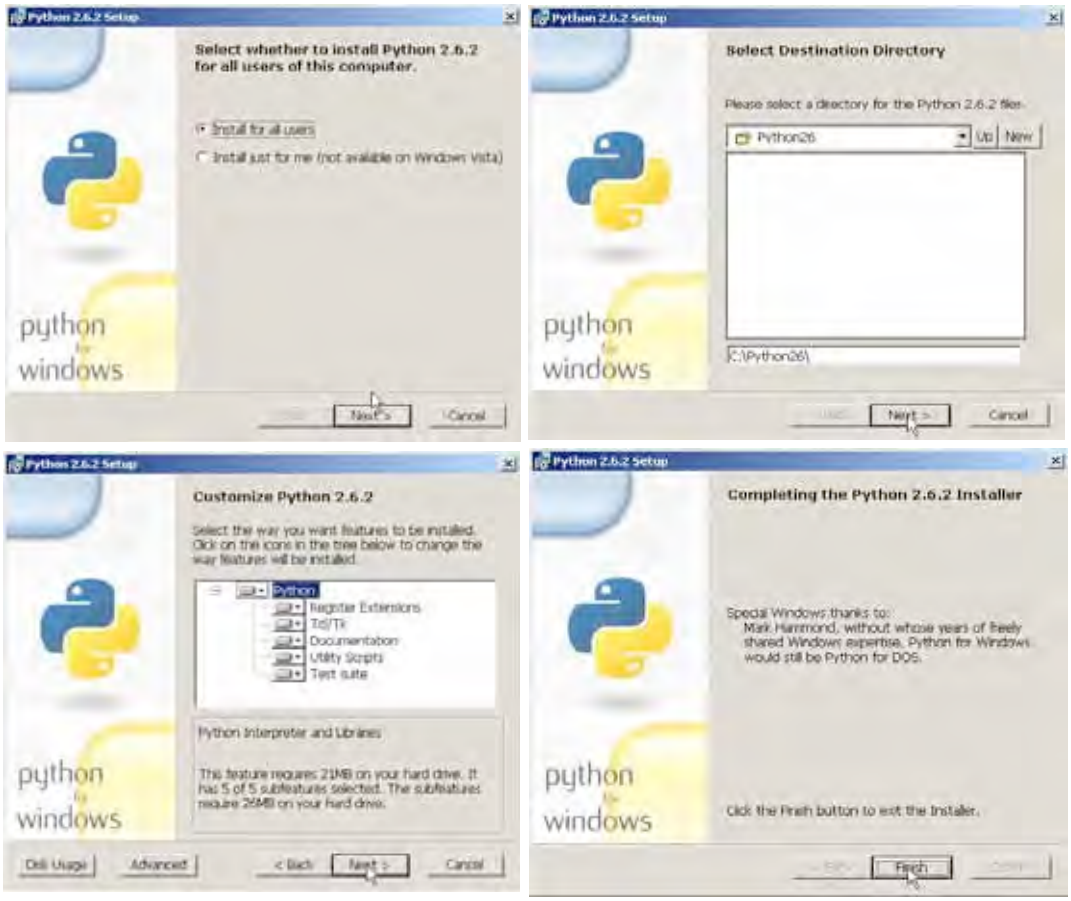

Python 2.6.2 Setup
Select whether to install Python 2.6.2 for all users of this computer.
Install for all users
Install just for me (not available on Windows Vista)
Next >
Cancel
Select Destination Directory
Please select a directory for the Python 2.6.2 files.
Python26
Up
New
C:\Python26\
Customize Python 2.6.2
Select the way you want features to be installed. Click on the icons in the tree below to change the way features will be installed.
Python
Register Extensions
Tcl/Tk
Documentation
Utility Scripts
Test suite
Python interpreter and libraries
This feature requires 21MB on your hard drive. It has 5 of 5 subfeatures selected. The subfeatures require 26MB on your hard drive.
Disk Usage
Advanced
< Back
Completing the Python 2.6.2 Installer
Special Windows thanks to:
Mark Hammond, without whose years of freely shared Windows expertise, Python for Windows would still be Python for DOS.
Click the Finish button to exit the Installer.
Finish
python for windows

Fig. 4 – Installare il CAM Server

► **Procedura**

13. Dopo l'installazione del software CAM Server l'installazione si arresta sul setup Python. Selezionare l'installazione per tutti gli utenti e proseguire con "Next".

14. Confermare i percorsi dei file Python e dei file accessori e confermare con "Next".

15. Confermare l'installazione con "Finish".

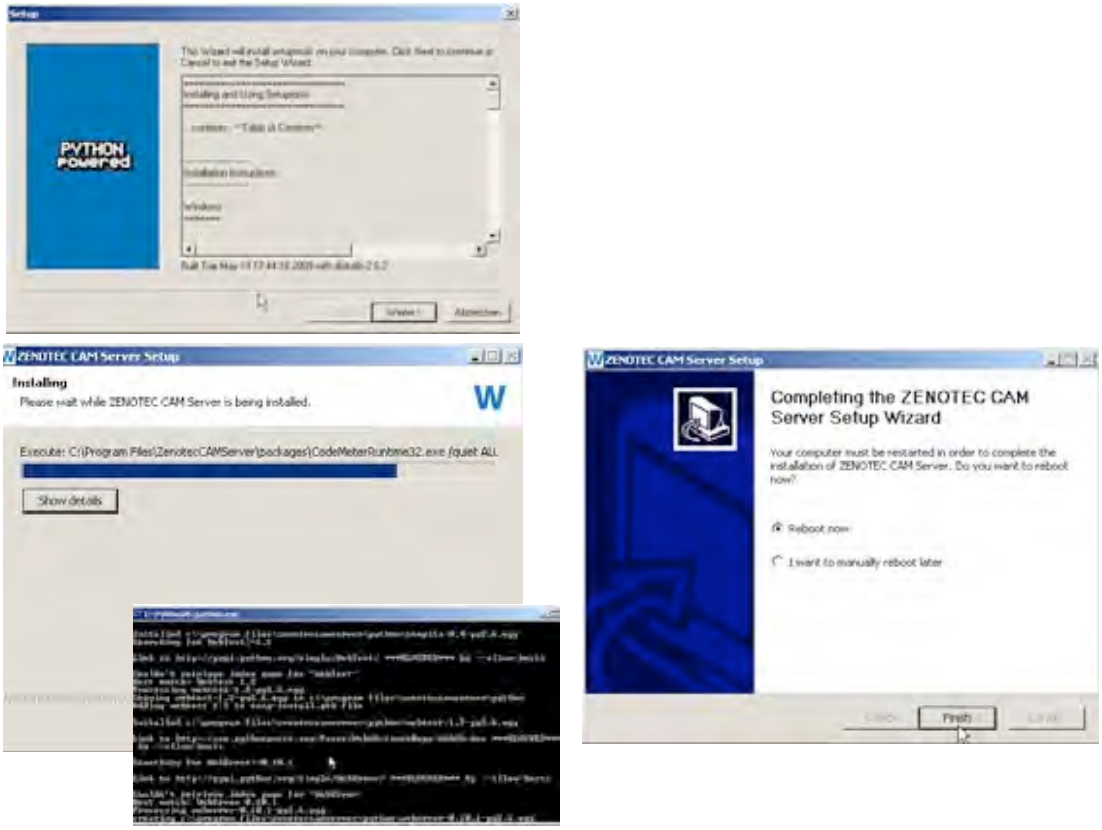

PYTHON
powered
ZENOTEC CAM Server Setup
Installing
Please wait while ZENOTEC CAM Server is being installed.
Execute: C:\Program Files\ZenotecCAMServer\packages\CodeMeterRuntime32.exe /quiet ALL
Show details
ZENOTEC CAM Server Setup
Completing the ZENOTEC CAM Server Setup Wizard
Your computer must be restarted in order to complete the installation of ZENOTEC CAM Server. Do you want to reboot now?
Reboot now
I want to manually reboot later
Finish

Fig. 5 – Installare CAM Server

► Procedura

16. L'installazione avvia poi il software Python.

17. Seguire le indicazioni del programma di installazione. Si aprono in successione diversi dialoghi Windows e DOS. Saranno installati i seguenti pacchetti software:

- Settup wizard
- pywin32
- psycopg2
- reportlab
- PIL
- Visual C++
- Apache HTTP Server

18. Confermare i dialoghi rispettivamente con "Next" e "Finish". Al termine dell'installazione riavviare il sistema.

19. Dopo il riavvio aprire il browser e richiamare l'interfaccia web. Il processo serve per ristrutturare la banca dati.

6.6 Moduleworks

Tpc Daemon Setup
Welcome to the Tpc Daemon Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of Tpc Daemon.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.
Click Next to continue.
Next >
Cancel

Fig. 6 – Installare Moduleworks

► **Procedura**

1. Avviare Windows come amministratore (nome utente = admin, password = PA009). All'atto della consegna della macchina la password è già definita.
2. Smontare il coperchio della macchina..
3. Inserire la chiave USB fornita in una porta USB libera.
4. Copiare la nuova versione dalla chiave sul desktop.
5. Aprire la release ed eseguire "mwtpcd_XX....exe". Aprire la finestra di dialogo start.

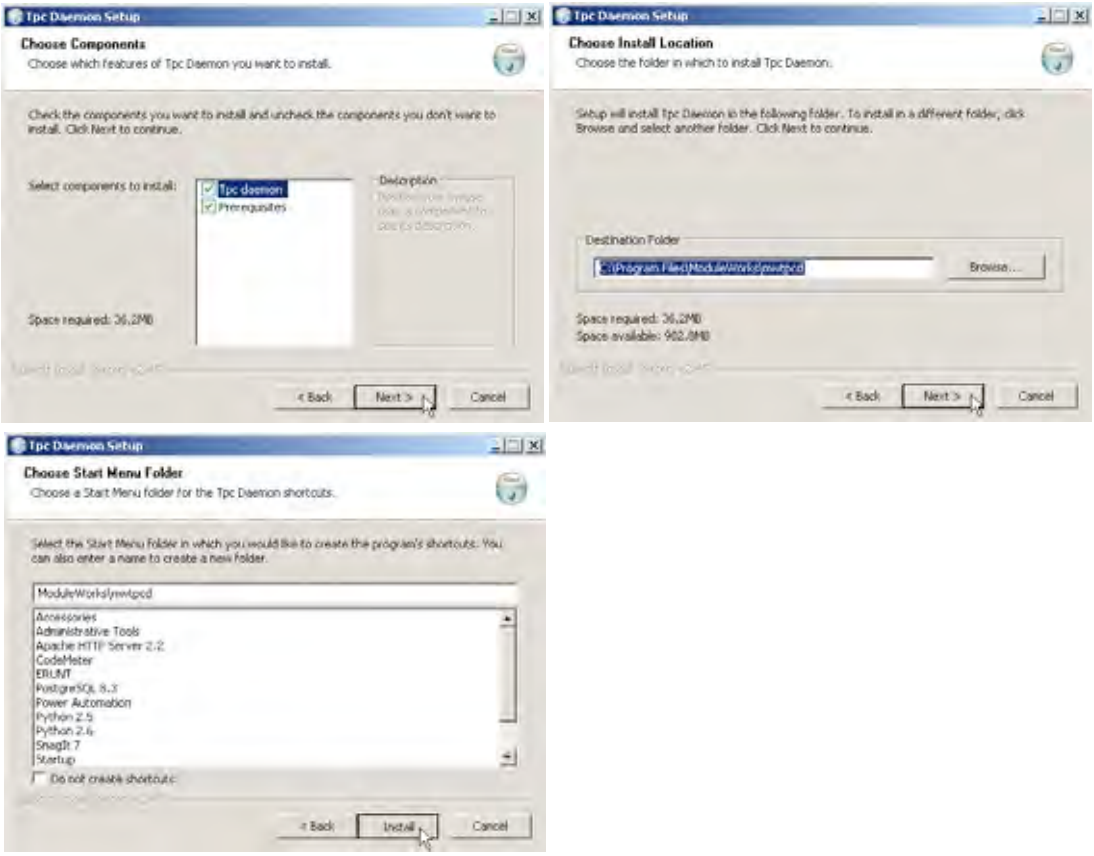

Tpc Daemon Setup
Choose Components
Choose which features of Tpc Daemon you want to install.
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.
Select components to install:
Tpc daemon
Prerequisites
Description
Space required: 36.2MB
< Back
Next >
Cancel
Tpc Daemon Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install Tpc Daemon.
Setup will install Tpc Daemon in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Next to continue.
Destination Folder
Browse...
Space required: 36.2MB
Space available: 902.8MB
< Back
Next >
Cancel
Tpc Daemon Setup
Choose Start Menu Folder
Choose a Start Menu folder for the Tpc Daemon shortcuts.
Select the Start Menu folder in which you would like to create the program's shortcuts. You can also enter a name to create a new folder.
ModuleWorks\mvtpcd
Accessories
Administrative Tools
Apache HTTP Server 2.2
CodeMeter
ERUNT
PostgreSQL 8.3
Power Automation
Python 2.5
Python 2.6
SnagIt 7
Startup
Do not create shortcuts
< Back
Install
Cancel

Fig. 7 – Installare Moduleworks

► **Procedura**

6. Confermare la scelta dei componenti proposti dal programma di installazione e proseguire con "Next".
7. Seguire il percorso d'installazione proposto e proseguire con "Next".
8. Lasciare il nome proposto per il menu Start ed installare il software.

Fig. 8 – Installare Moduleworks

► **Procedura**

9. Il software viene installato automaticamente.

10. Confermare la finestra di dialogo con **"**Finish**",** l'installazione è completata.

11. Al termine dell'installazione riavviare il sistema.

6.7 Aggiornamento del software PA

Normalmente non si disinstalla il software PA. La nuova installazione completa può avvenire solo se tutti i pacchetti software sono stati precedentemente disinstallati.

Attenzione: Prima di aggiornare il software PA salvare i dati CAD. Non è necessario salvare HMI e il log.

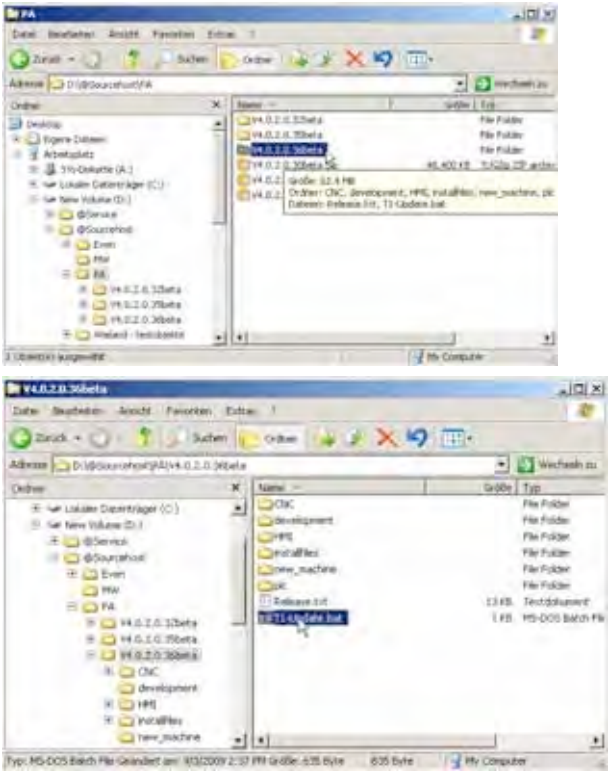


Fig. 9 - Update software PA

► **Procedura**

1. Avviare Windows come amministratore (nome utente = admin, password = PA009). All'atto della consegna della macchina la password è già definita.
2. Smontare il coperchio della macchina.
3. Inserire la chiave USB fornita in una porta USB libera.
4. Copiare sul desktop la nuova versione dalla chiave.
5. Aprire il file "PA" e d eseguire il file Batch "T1-Update.bat".

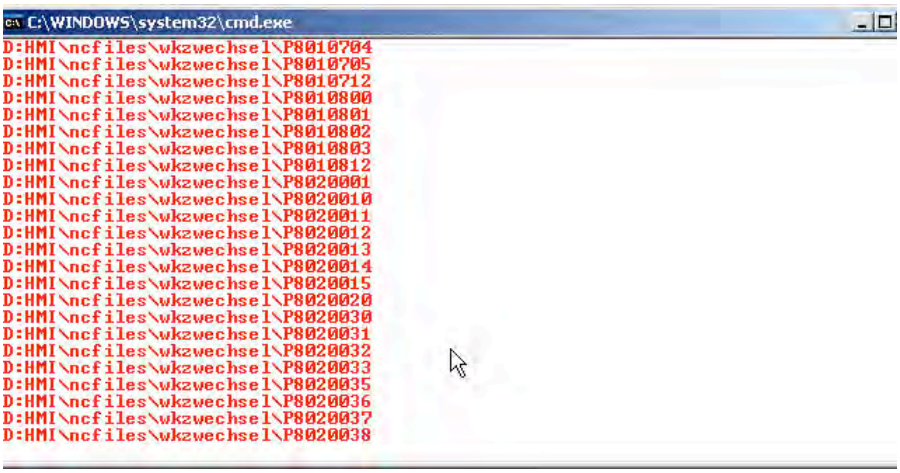


Fig. 10 - Update software PA

► **Procedura**

6. Si apre una finestra di dialogo DOS e l'installazione avviene automaticamente.

6.8 Installare il software PA

Il software PA in genere viene installato in fabbrica e deve essere solo aggiornato. La nuova installazione completa può avvenire solo se tutti i pacchetti software sono stati precedentemente disinstallati.

Attenzione: Prima di un'eventuale installazione del software PA è assolutamente necessario salvare i dati CAD.

Se fosse necessario installare di nuovo il software PS, richiedere la documentazione necessaria a Wieland Dental + Technik.

6.9 Debug-Mode Moduleworks

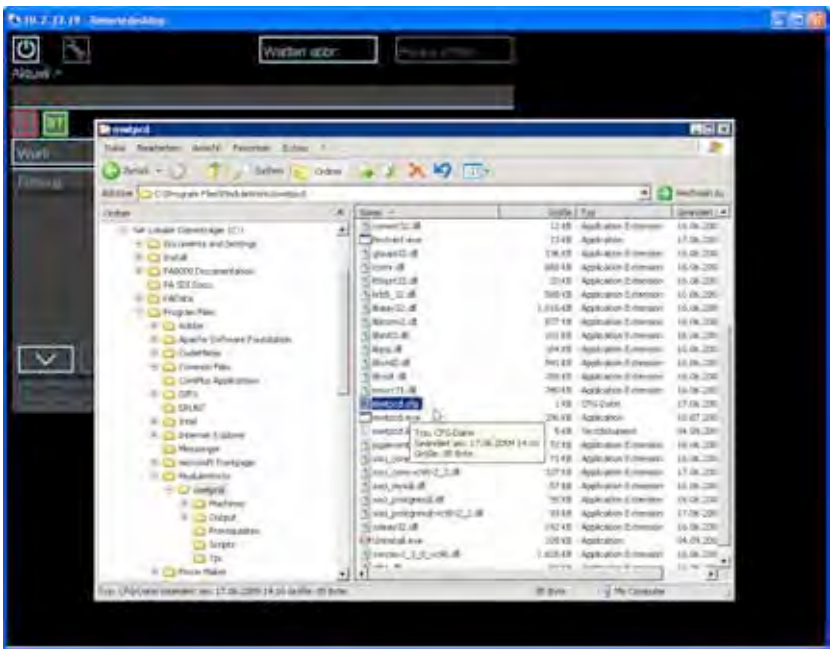


Fig. 11 - Debug-Mode Moduleworks

► **Procedura**

1. Avviare Windows come amministratore (nome utente = admin, password = PA009). La password è già definita alla consegna della macchina.
2. Smontare il coperchio della macchina.
3. Inserire la chiave USB fornita in una porta USB libera.
4. Copiare la nuova versione della chiave sul desktop.
5. Aprire Windows Explorer (Start/Programmi/Accessori).
6. In "C:\Program Files\Moduleworks\mwtpcd" fare doppio clic sul file "mdtpcd.cfg".

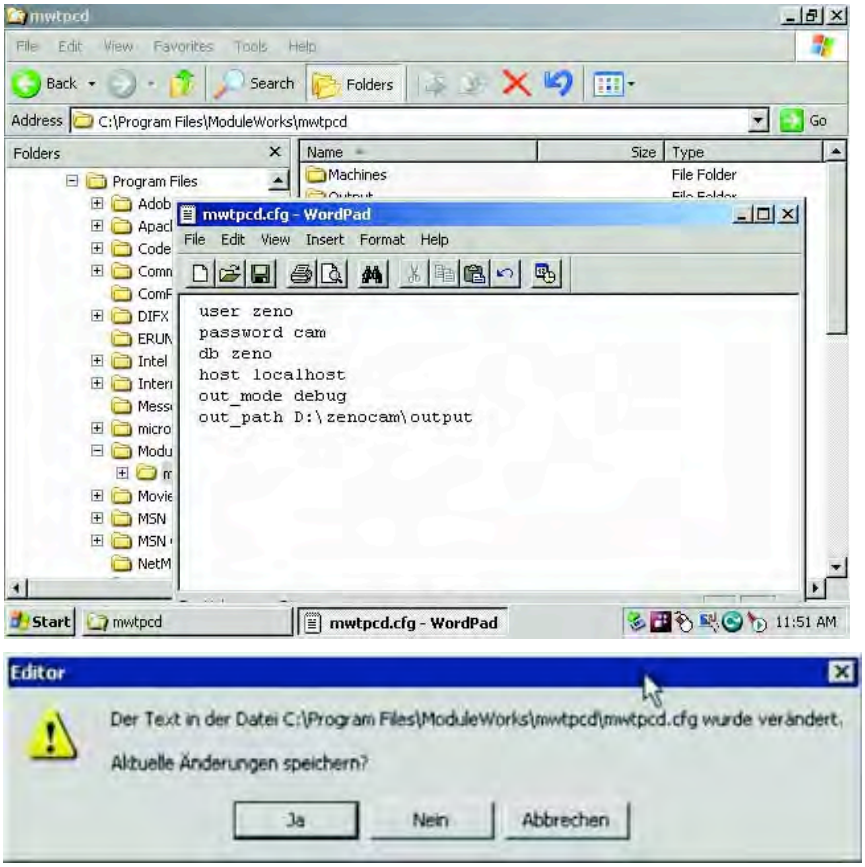


Fig. 12 – Finestra di dialogo Debug Editor

► **Procedura**

7. Nella finestra di dialogo Editor effettuare le seguenti modifiche:
- In "out_mode" modificare la release su **debug**
- In "out_path" sovrascrivere il vecchio percorso di memorizzazione con: D:\zenocam\output. L'indice deve essere prima creato in Windows Explorer.

8. Poi chiudere il file.

9. Salvare le modifiche con "Sì".

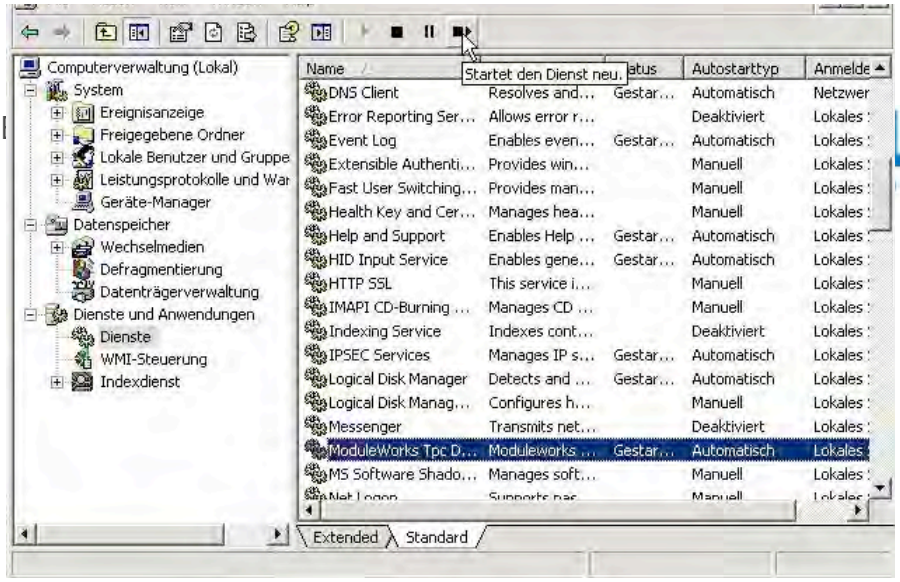


Fig. 13 – Riavviare Modulework Servizi

► **Procedura**

10. Riavviare Modulework Servizi come segue: in "Impostazioni / Sistema/ Gestione/ Servizi" selezionare il file "ModuleWorks..." e riavviarlo.

6.10 Codemeter

CodeMeter garantisce la sicurezza del Vostro sistema. Nell'hardware CodeMeter vengono salvate e gestite le licenze.

Fig. 14 - Codemeter

► Procedura

1. Inserire il CmStick nella macchina.
2. Avviare Codemeter nella barra delle applicazioni (Programmi/ Codemeter).
3. Selezionare nella finestra di dialogo **"**Attiva**"** ed eseguire in basso a destra "WebAdmin" .
4. Vengono visualizzati i dati attuali.

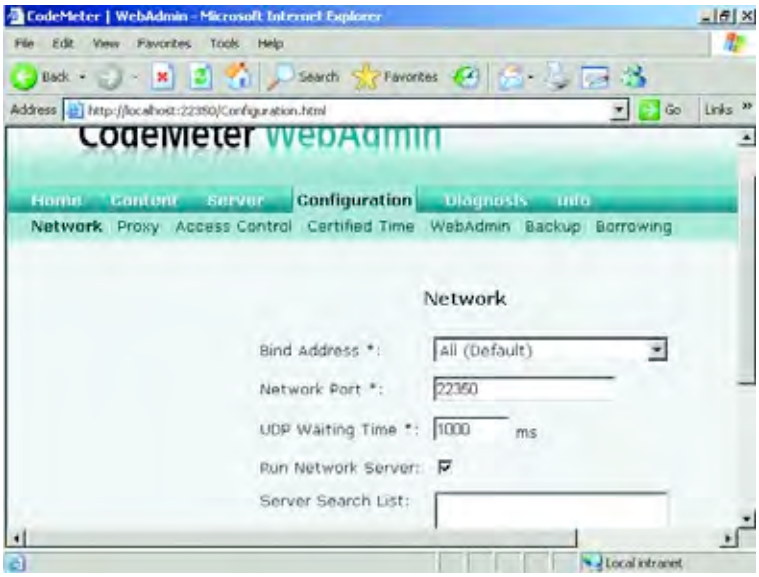
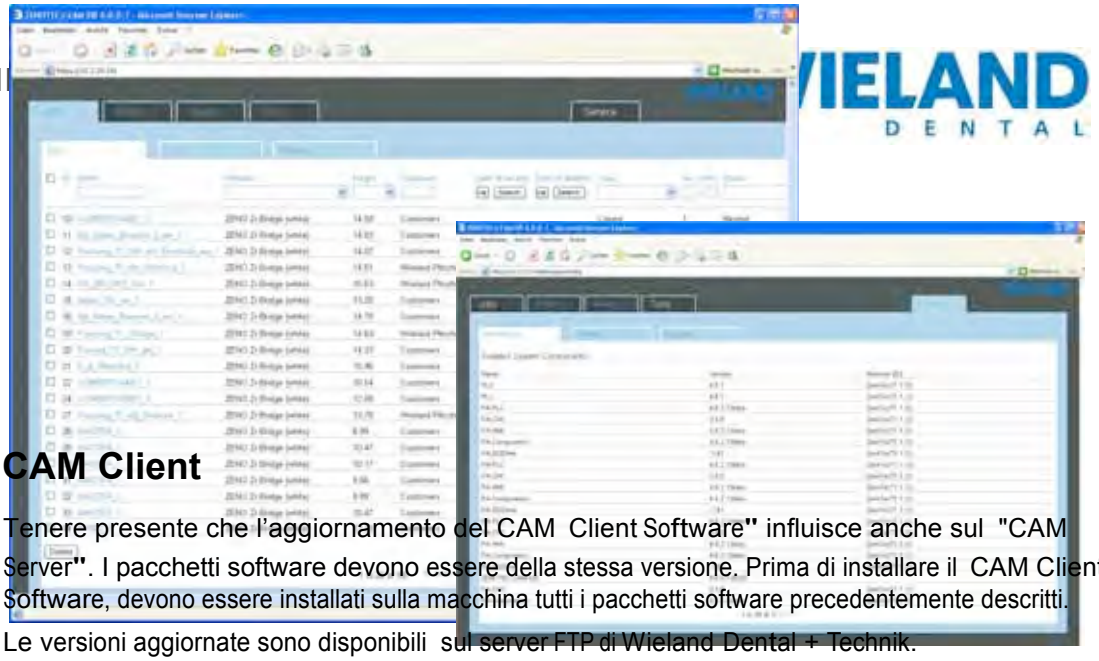

CodeMeter | WebAdmin - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://localhost:22350/Configuration.html
Go Links
CodeMeter WebAdmin
Home Content Server Configuration Diagnosis Info
Network Proxy Access Control Certified Time WebAdmin Backup Borrowing
Network
Bind Address *: All (Default)
Network Port *: 22350
UDP Waiting Time *: 1000 ms
Run Network Server:
Server Search List:
Local intranet

Fig. 15 - Codemeter Server

► **Procedura**

5. Lasciare le impostazioni visualizzate e selezionare la casella "Avvia come Server".
6. Riavviare Windows in modalità cliente (Usermodus).
7. Controllare tutte le funzioni della macchina in modalità cliente.
8. In caso di messaggi di errore, come per es. errore banca dati, riavviare Windows in modalità Admin. Aprire il file PA ed eseguire di nuovo il file Batch "T1-Update.bat".



6.11 CAM Client

Tenere presente che l'aggiornamento del CAM Client Software" influisce anche sul "CAM Server". I pacchetti software devono essere della stessa versione. Prima di installare il CAM Client Software, devono essere installati sulla macchina tutti i pacchetti software precedentemente descritti.

Le versioni aggiornate sono disponibili sul server FTP di Wieland Dental + Technik.

Il software CAM Client in genere è installato su un PC in una postazione di lavoro in ufficio ed è collegato con la macchina attraverso l'interfaccia web.

6.11.1 Verifica della versione del CAM Server

La versione aggiornata del CAM Server può essere richiesta come segue:

- attraverso Webclient (Guida/Info)
- attraverso la banca dati del CAM Server

6.11.2 Verifica della versione del CAM Server tramite Web Client

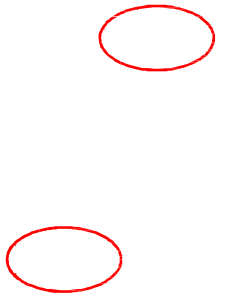


Fig. 16 – Verifica della versione del CAM Server

Aprire il browser web e collegarlo con il server tramite l'indirizzo IP. Eseguire la registrazione con il nome utente "Zeno" e la password "cam".

Compare il sito del CAM Server . Selezionare "Service" ed infine "Monitoring".

6.12 Installare il touch-screen

6.12.1 Registrazione

► **Procedura**

1. Terminare CNC (chiudere il menu sullo schermo nero).
2. Collegare mouse/tastiera, dopo aver precedentemente scollegato RFIDs e cavo USB touch. Se non funziona: spegnere la macchina, verificare che RFIDs e il cavo USB touch siano scollegati, poi riavviare.
3. Premere Ctrl + Alt + Canc
4. Premere "Logg Off"
5. Registrazione: User "Admin", Password "PA009"

6.12.2 Installare il driver del touch-screen

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
Windows will search for current and updated software by looking on your computer, on the hardware installation CD, or on the Windows Update Web site (with your permission).
Read our privacy policy
Can Windows connect to Windows Update to search for software?
Yes, this time only
Yes, now and every time I connect a device
No, not this time
Click Next to continue.
Cancel

Fig. 17 – Installazione del driver del touch-screen

► **Proced ura**

1. Collegare il cavo USB del touch screen come indicato.
2. Ignorare il messaggio "Installazione automatica del driver", non interrompere.

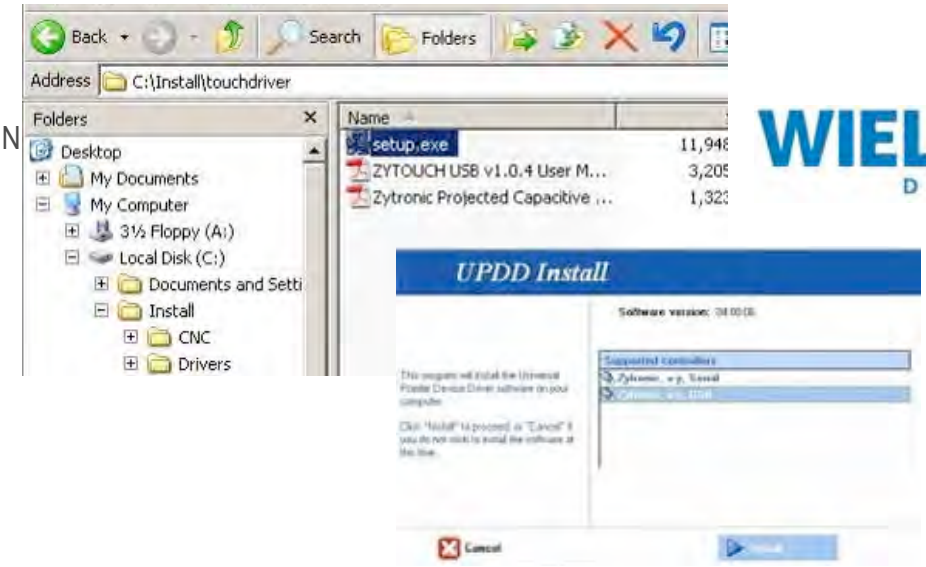


Fig. 18 – Installazione driver del touch screen

► **Procedura**

3. In Windows-Explorer andare in "C:\Install\touchdriver\setup.exe", eseguire il Setup.
4. Selezionare "Zytronic x,y USB" e premere "Install".
5. Attendere fino al termine dell'installazione.

6.12.3 Calibrare il driver del touch-screen

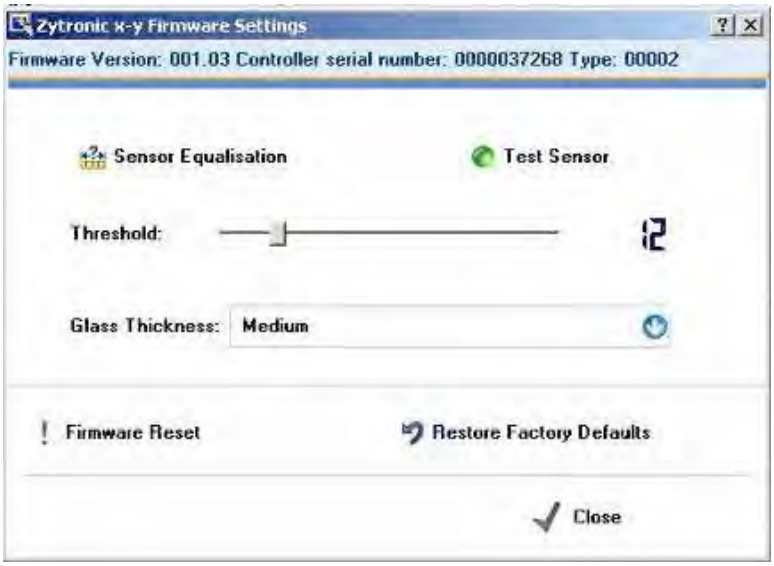


Fig. 19 – Calibratura driver touch-screen

► **Procedura**

1. Fare doppio clic sul simbolo del touch-screen nella barra delle applicazioni.
2. Cliccare sul simbolo di "Hardware", poi selezionare "Firmware options".
3. Impostare su 12 il valore per "Threshold".
4. Impostare su Medium il valore per "Glass Thickness".
5. Selezionare "Close".

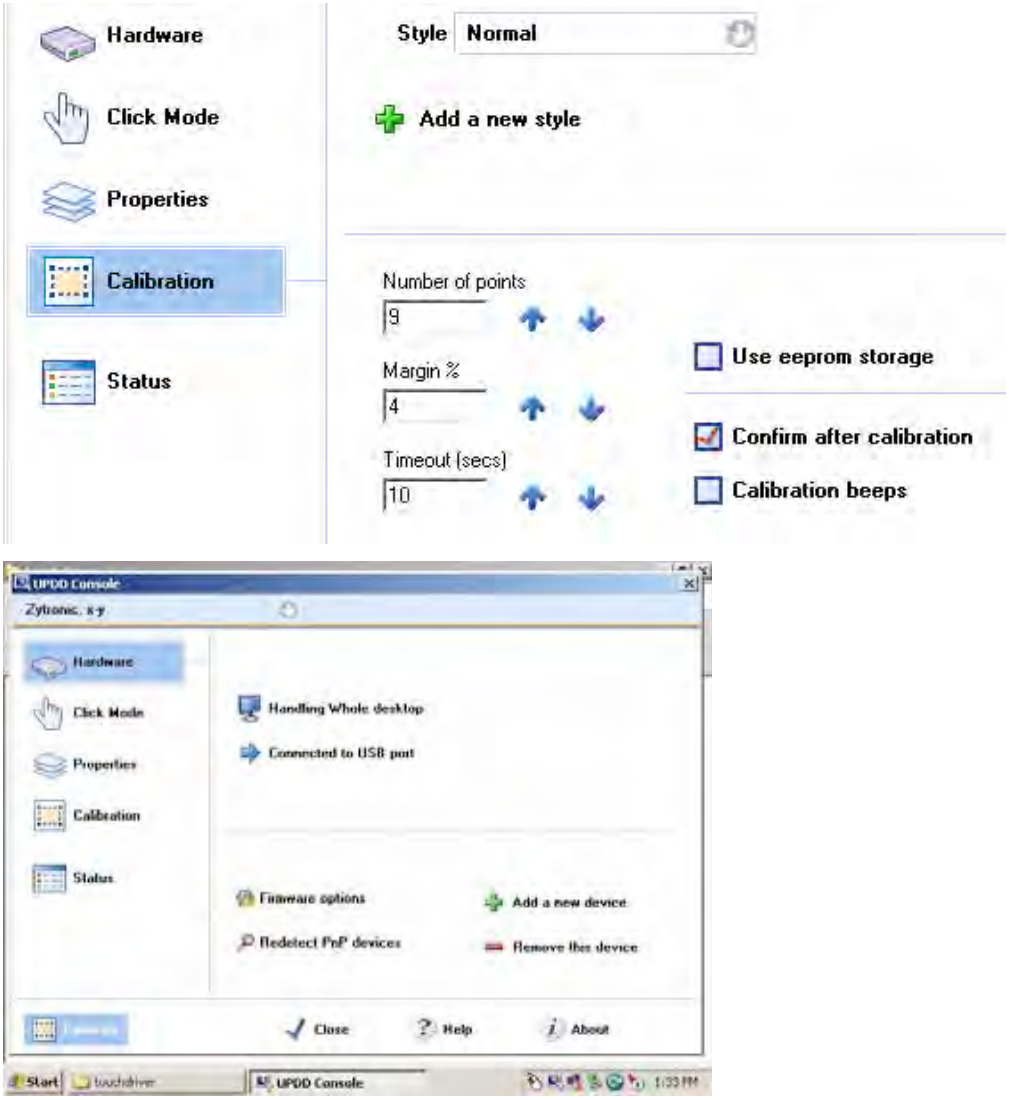


Fig. 20 - Calibratura driver touch-screen

► **Procedura**

6. Fare doppio clic sul simbolo di "Calibration" nella barra delle applicazioni.
7. Inserire il valore 9 per "Number of points" ed il valore 4 per "Margin".
8. Premere "Calibrate" nella barra delle applicazioni in basso a sinistra.
9. Premere sulle posizioni indicate successivamente.
10. La calibratura è terminata. Se compare un messaggio d'errore, procedere come descritto qui di seguito.

6.12.4 Messaggi d’errore e loro risoluzione

Pos.	Descrizione	Causa/Risoluzione
1	Nessun apparecchio trovato	Il collegamento del cavo USB è difettoso o non è inserito → Controllare il cavo USB I driver non sono installati correttamente → Installare nuovamente i driver
2	La freccia del mouse salta da una parte all’altra dello schermo senza che il mouse venga toccato	L’Hub USB è difettoso o non è stato collegato correttamente → Controllare l’Hub USB

7 Test dei dispositivi di soffiaggio

7.1 Test dei dispositivi di soffiaggio

Prima di fresare, assicurarsi che i dispositivi di soffiaggio funzionino, altrimenti si possono avere alterazioni delle misurazioni per la presenza di impurità.

Qui di seguito viene descritto il test per il dispositivo di soffiaggio del mandrino.

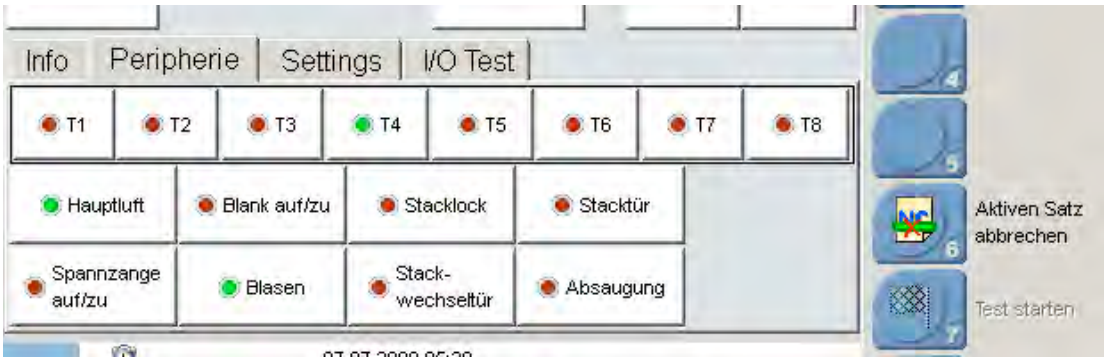


Fig. 1 – Test dei dispositivi di soffiaggio

► **Procedura**

1. In "Peripherie" (periferica) premere il tasto "Blasen" (soffiare).
2. Se entra in funzione il dispositivo di soffiaggio, il test è terminato, altrimenti compare uno dei messaggi d'errore descritti qui di seguito.

7.1.1 Messaggi d'errore in relazione al dispositivo di soffiaggio

Pos.	Descrizione	Causa/Risoluzione
1	Non esce aria dal tubo	La valvola non entra in funzione → Provare a sentire se la valvola si inserisce → Controllare il cablaggio della valvola
2	Non esce aria dal tubo	La valvola entra in funzione → Controllare alimentazione aria → Accendere l'alimentazione dell'aria principale

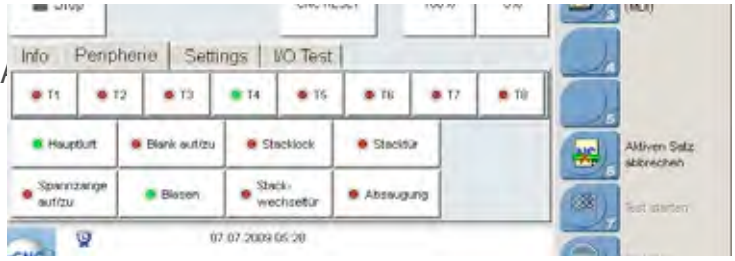
7.2 Test dell’aspirazione

Qui di seguito viene descritto il test per il dispositivo di soffiaggio e di aspirazione.

Fig. 2 - Test del dispositivo di soffiaggio e aspirazione

► **Procedura**

1. Premere il pulsante d’arresto d’emergenza "Not-Aus"
2. Nella scheda "I/0 Test" premere il tasto "I/0 Test (Not Aus)", la spia luminosa diventa verde.
3. In "Output 3-4" premere il tasto "2.7 Blow Respiration", la spia diventa verde.
4. Se entra in funzione il dispositivo di soffiaggio, il test è terminato, altrimenti compare uno dei messaggi d’errore descritti al punto 7.1.1.



8 Test di misurazione dell'intensità di corrente

8.1 Misurazione di prova – Avviare T3Q6 in MDI

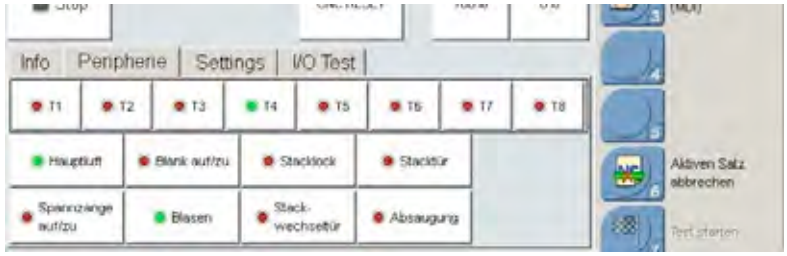


Fig. 1 – Inserire il grezzo

► **Procedura**

1. Premere il tasto **"**Peripherie**"**, inserire il grezzo e poi premere il tasto "Grezzo aperto/chiuso"(*"Blank auf/zu"*)
2. Inserire nel mandrino l'utensile T3, premere "Pinza di tenuta aperta/chiusa" *("Spannzange auf/zu"***)** e "T3" in "Peripherie", la spia luminosa diventa verde.

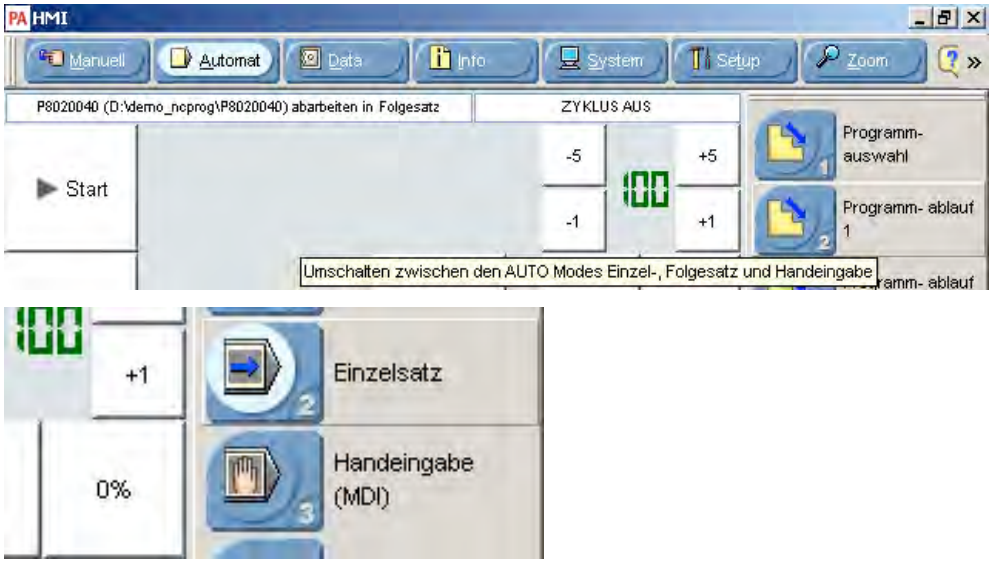


Fig. 2 – Cambiare modi operativi

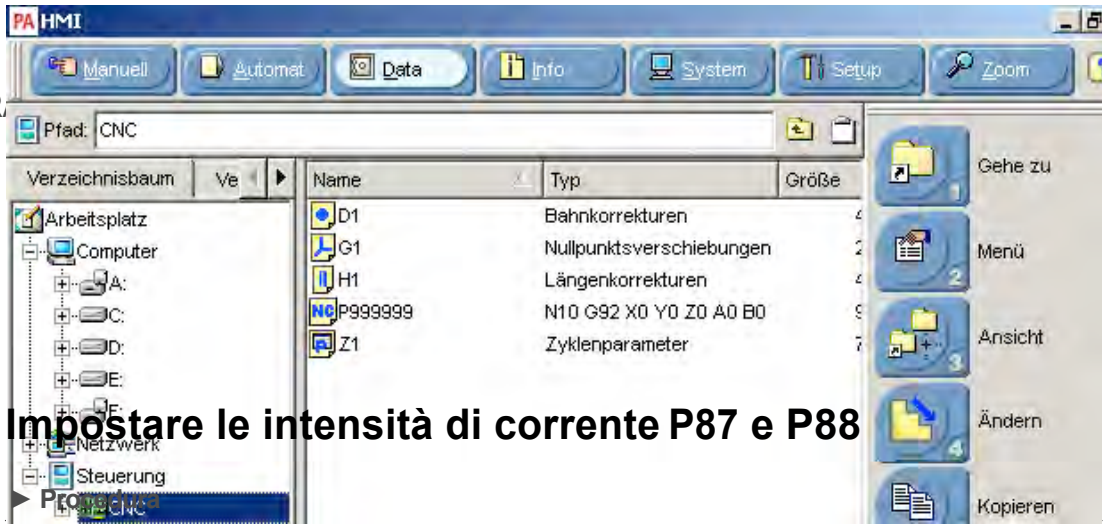
► **Procedura**

3. Premere in "Automat" il tasto "Programmablauf 1" (*Sequenza programma 1*)
4. Premere "MDI" (Inserimento manuale)

Fig. 3 – Entrata manuale

► **Procedura**

5. Inserire "T3Q6" nel pop-up apparso, confermare con "OK (ENTER)"
6. Selezionare "Automat", poi premere "Programmablauf 1"
7. Premere nel pop-up apparso "Folgesatz" (Seguente)
8. Impostare eventualmente l'avanzamento su 100%, premere Start



8.2 Impostare le intensità di corrente P87 e P88

1. Ripetere10 volte la misurazione di prova come descritto nel capitolo «8.1 Misurazione di prova – Avviare T3Q6 in MDI» (ad eccezione dell'inserimento del grezzo).
2. Se l'utensile ha contatto con il punto di misurazione, la misurazione è OK, inserire il valore nella tabella, altrimenti considerare i messaggi d'errore riportati nel capitolo «8.3.1 Messaggi d'errore relativi alle misurazioni di prova». Escludere gradualmente altri errori.

Prova N.:	Input	Test	Valore reale	Valore nuovo
1	Sì	OK	150	
2	No	errato	160	170
3	Sì	OK	170	

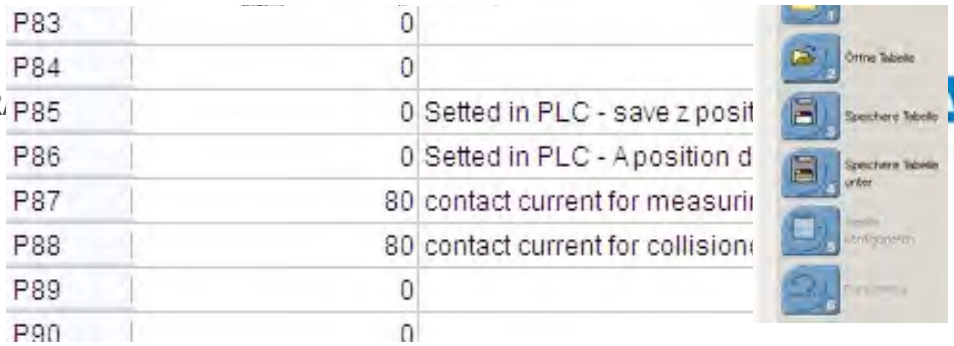
Fig. 4 – Tabella registrazione misurazioni di prova

8.3 Modificare i parametri ciclo P87 e P88

► **Procedura**

1. In "Data" selezionare "Steuerung" (Comando), poi "CNC".
2. Aprire con doppio clic nella finestra a destra la cartella "Z1.

Fig. 5 – Modificare i parametri ciclo


P83 0
P84 0
P85 0 Setted in PLC - save z posit
P86 0 Setted in PLC - A position d
P87 80 contact current for measuri
P88 80 contact current for collision
P89 0
P90 0
Öffne Tabelle
Speichere Tabelle
Speichere Tabelle unter

► **Procedura**

3. Modificare i parametri P87 e P88 cliccando nel relativo settore, confermare con Enter.

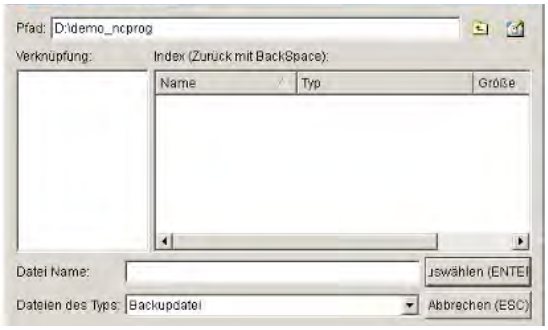
4. Dopo aver modificato i parametri premere su "Speichere Tabelle**"** (Salva tabella).

5. Ripetere la procedura fino a quando tutte le misurazioni di prova risultano OK.

Fig. 6 – Modificare i parametri ciclo

8.3.1 Messaggi d'errore in relazione alle misurazioni di prova

Pos.	Descrizione	Causa/Risoluzione
1	Misurazione interrotta prima del contatto Messaggio d'errore: Sostituire utensile	Lunghezza utensile sbagliata ⟶ Confrontare la lunghezza dell'utensile con gli altri utensili Spostare evt. l'utensile nell'anello nero ⟶ Sostituire l'utensile Il portagrezzi ruotando rimane impigliato alla striscia LED ⟶ Controllare la fascia LED
2	L'utensile va sul punto di misurazione ad una velocità elevata Messaggio d'errore: Sostituire utensile	Lunghezza utensile sbagliata ⟶ Confrontare la lunghezza dell'utensile con gli altri utensili Spostare evt. l'utensile nell'anello nero ⟶ Sostituire l'utensile Definito l'utensile sbagliato ⟶ Selezionare T3 (La spia luminosa diventa verde)



9 Verifica della geometria

Dopo ogni messa in esercizio o dopo lavori di riparazione si deve calibrare di nuovo la macchina. Per determinare i diversi parametri è necessario il nuovo protocollo di prova Excel di Wieland Dental + Technik. Prima di eseguire le corse di riferimento come descritto qui di seguito avviene il primo backup.

9.1 Eseguire il primo backup dopo l'installazione

Il primo backup dei parametri della macchina viene normalmente eseguito presso Heller.

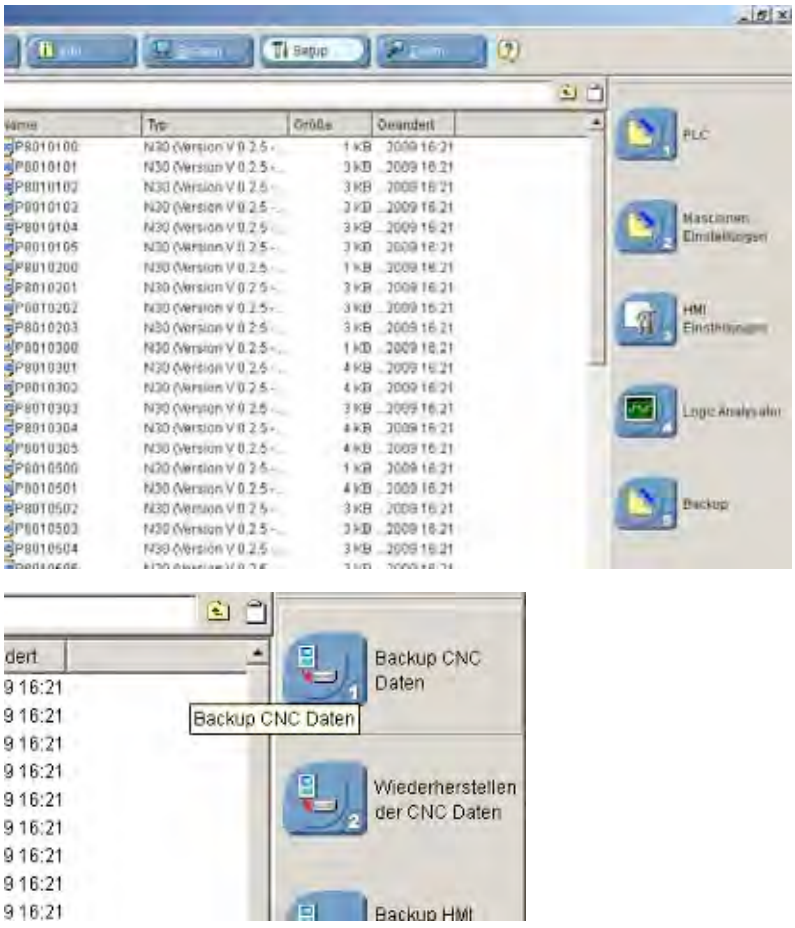


Fig. 1 – Eseguire il backup

► Procedura

1. Selezionare "Setup**"**, poi premere **"**Backup**"**.
2. Premere "Backup dati CNC".
3. Premere "OK" ed inserire il percorso per il file di backup.

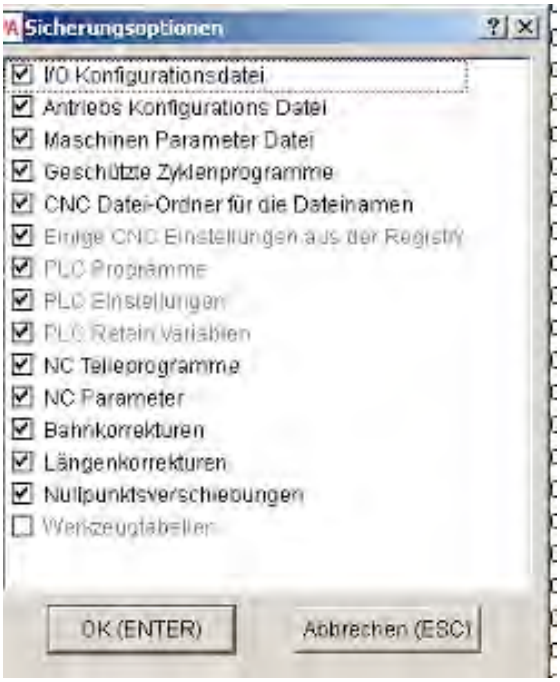


Fig. 2 – Eseguire il backup

► Procedura

4. Inserire il nome del file in formato "Numero macchina_AnnoMeseGiorno_ Misurazione**"**, per es.: M28_20090805_Misurazione.
5. Selezionare le opzioni di backup, confermare con **"**OK**"**.
6. Archiviare il backup sul server.

9.2 Avviare CNC

Per fresare le geometrie di prova l'operatore deve avere effettuato il login in modalità Admin e [illegible]te la fresatura viene automaticamente usata la fresa guida.

Fig. 3 – Spegnere CNC

► Procedura

1. Per aprire la modalità Admin la macchina deve essere spenta ossia terminato il CNC. Attivare il simbolo d spegnimento in alto a sinistra (A) e poi premere su "Termina CNC" (B).
2. Immettere la password di servizio (0403) e confermare (C).
3. Rispondere alla domanda con "Sì" (D).

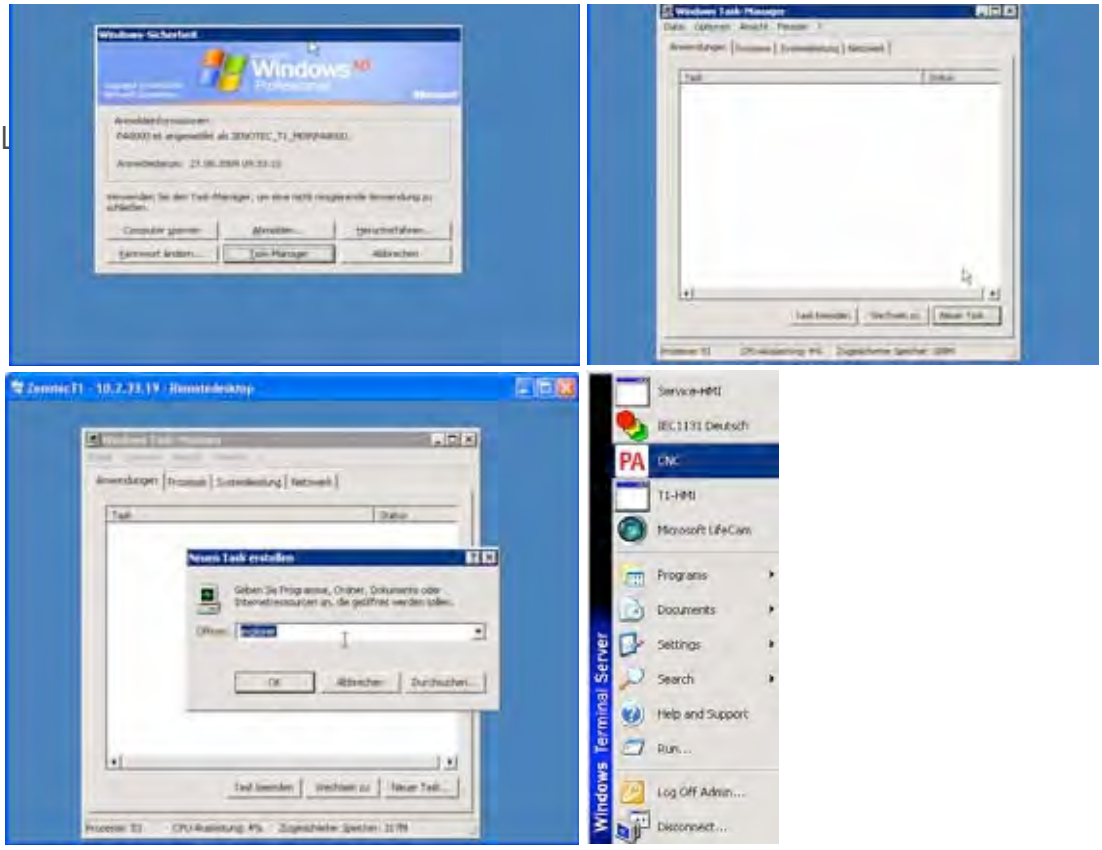


Fig. 4 – Riavviare CNC

► **Procedura**

4. Inserire la chiave di servizio e girarla completamente verso destra in posizione Servizio (vedi «4.4 Accensione della macchina»).

5. Con la combinazione di tasti "CTRL/ALT/CANC" aprire Taskmanager (in "RemoteDesctopControl" è "CTRL/ALT/END").

6. Selezionare in basso a destra "nuovo Task".

7. Immettere "Explorer" nella finestra di dialogo e premere "OK". Compare la barra delle applicazioni.

8. Selezionare nella barra delle applicazioni "PA CNC" e l'applicazione (HMI) viene avviata nella modalità Servizio.

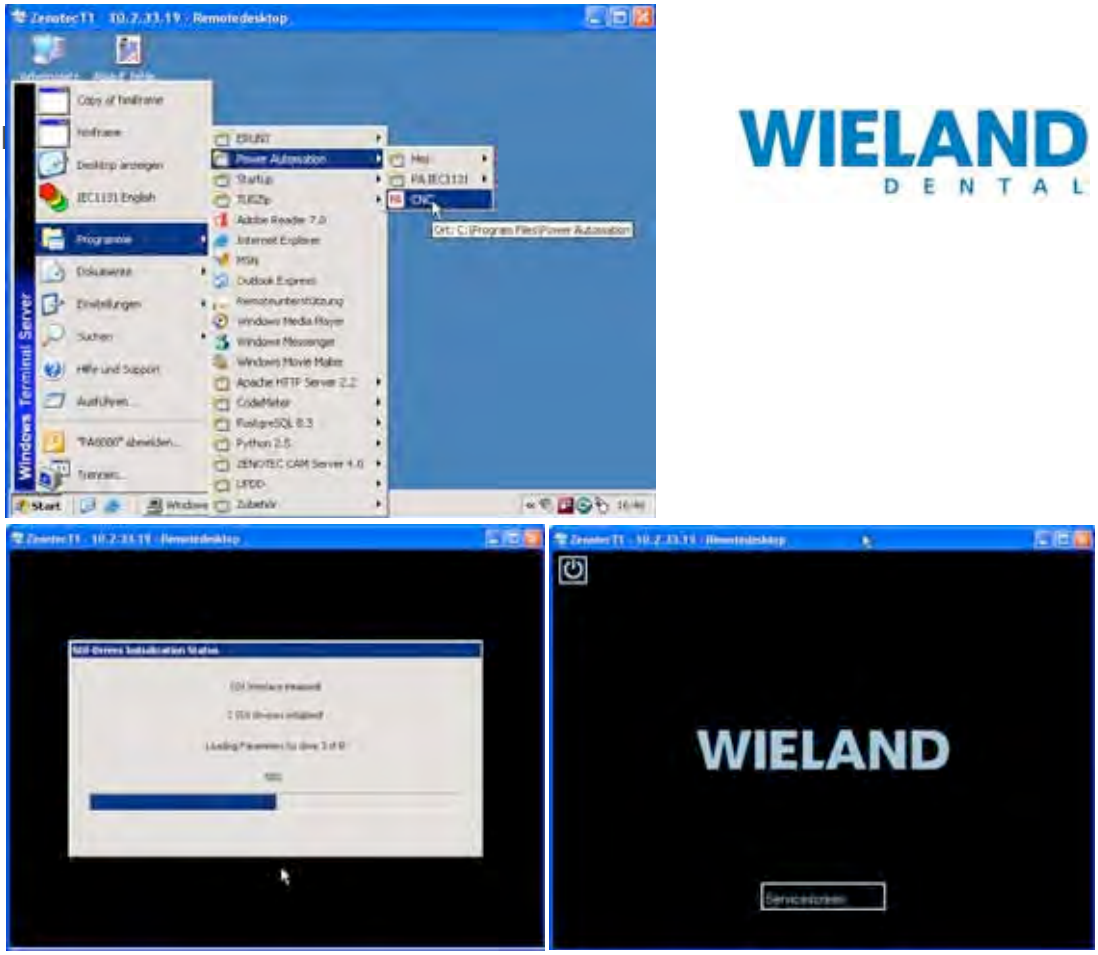


Fig. 5 – Riavviare CNC

► **Procedura**

9. In alternativa è possibile avviare l'applicazione (HMI) anche tramite il tasto Start (Start/Programmi/PowerAutomation/CNC). L'applicazione HMI dovrebbe venire visualizzata automaticamente in modalità di schermo intero. Se non fosse così attivare HMI con il tasto Windows.

10. Selezionare "Service screen", si apre la finestra di dialogo servizio.

9.3 Corsa di riferimento

Dopo l'accensione si deve sempre eseguire una corsa di riferimento.

La corsa di riferimento è composta da 4 passaggi da eseguire in successione:

- Determinazione Offset Y 5 assi (FiveAxLinkOffset Y)
- Determinazione della posizione di riferimento Z (RefPositionValue Z)
- Determinazione della posizione Z del punto di misurazione fresa (altezza di P198)
- Determinazione Offset X 5 assi (FiveAxLinkOffset X)

Le indicazioni fra parentesi si riferiscono alla denominazione dei registri nel protocollo di prova Excel, necessario per la determinazione dei valori di correzione.

Finestra di dialogo di servizio generale

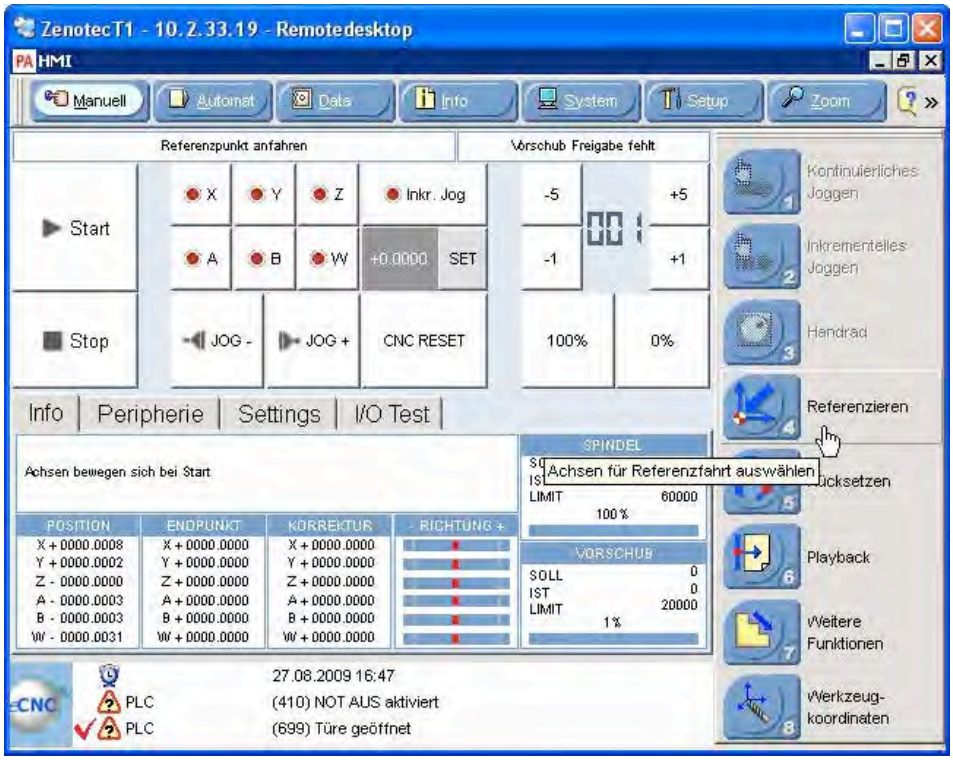
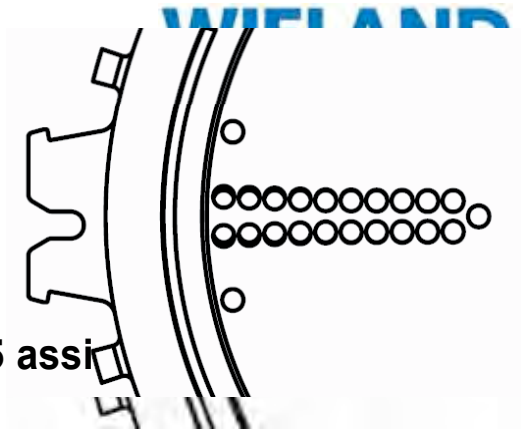


Fig. 6 – Finestra di dialogo di servizio CNC

► **Procedura**

1. Selezionare in alto a sinistra "Manual".
2. Selezionare "Riferimento" nella barra a destra.
3. Premere il tasto Start in alto a sinistra. Attendere un attimo perché la corsa di riferimento inizia con un po' di ritardo. Durante la corsa di riferimento osservare lo schermo, il mandrino e la pinza portagrezzi. I valori numerici degli assi X, Y e Z diventano zero.
4. Se non viene eseguita la corsa di riferimento, verificare quanto segue:
   - la macchina è spenta?
   - resettare CNC
   - avanzamento su 100%
5. Premere il pulsante blu vicino all'arresto d'emergenza fino a farlo accendere.
6. Premere "CNC-Reset" al centro dello schermo ed attivare con "Start" la corsa di riferimento. Cancellare i messaggi d'errore nella parte inferiore.
7. Premere il consenso per l'avanzamento 100%.



9.4 Determinazione dell’offset Y 5 assi

9.4.1 Introduzione

Per la determinazione dell'offset Y 5 assi (FiveAxLinkOffset Y) si creano 2 file di 10 fori sulla parte anteriore e 10 su quella posteriore del grezzo. I fori sul retro sono tutti uguali. Sulla parte anteriore i fori della riga A sono spostati in +Y e quelli della riga B in -Y. Il foro 1 è quello meno spostato, mentre il 10 quello più spostato (vedi tabella seguente). Il foro 0 non è spostato.

Si praticano altri 2 fori ausiliari per ruotare più facilmente il grezzo e per poter eseguire un maggior numero di test sul grezzo. Marcare il foro ausiliario C sul portagrezzi e prima del secondo test ruotare il grezzo in modo che il foro ausiliario D si trovi in corrispondenza della marcatura.

.

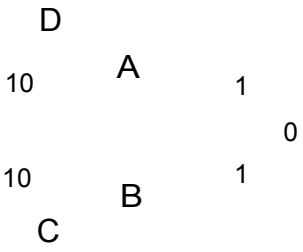


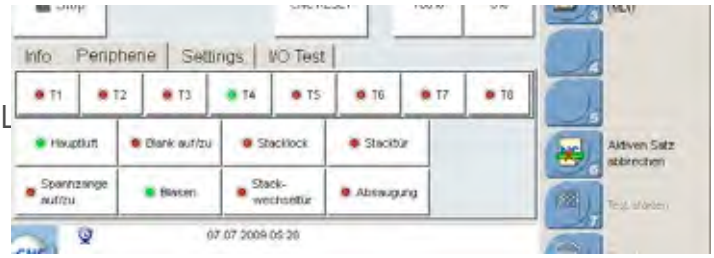
Fig. 7 - Definizione offset Y 5 assi

Dapprima fresare la geometria P0820090, p.es. con una fresa da 2.5 mm. Poi eseguire il test con un perno di prova temprato e lappato da 2.5 mm per verificare attraverso quale foro passa. Usando la tabella del protocollo di prova è possibile determinare quale fattore di correzione immettere.

Eseguire altri passaggi di fresatura con i valori di correzione, fino a che il perno di prova passa attraverso il foro 0.

.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Riga A Spostamento (mm) correzione (incr.)	0 0	0.01 -50	0.02 -100	0.03 -150	0.04 -200	0.06 -300	0.08 -400	0.1 -500	0.2 -1000	0.4 -2000	0.6 -3000
Riga B Spostamento (mm) Correzione (incr.)	0 0	-0.01 50	-0.02 100	-0.03 150	-0.04 200	-0.06 300	-0.08 400	-0.1 500	-0.2 1000	-0.4 2000	-0.6 3000



9.4.2 Determinazione dei parametri di correzione

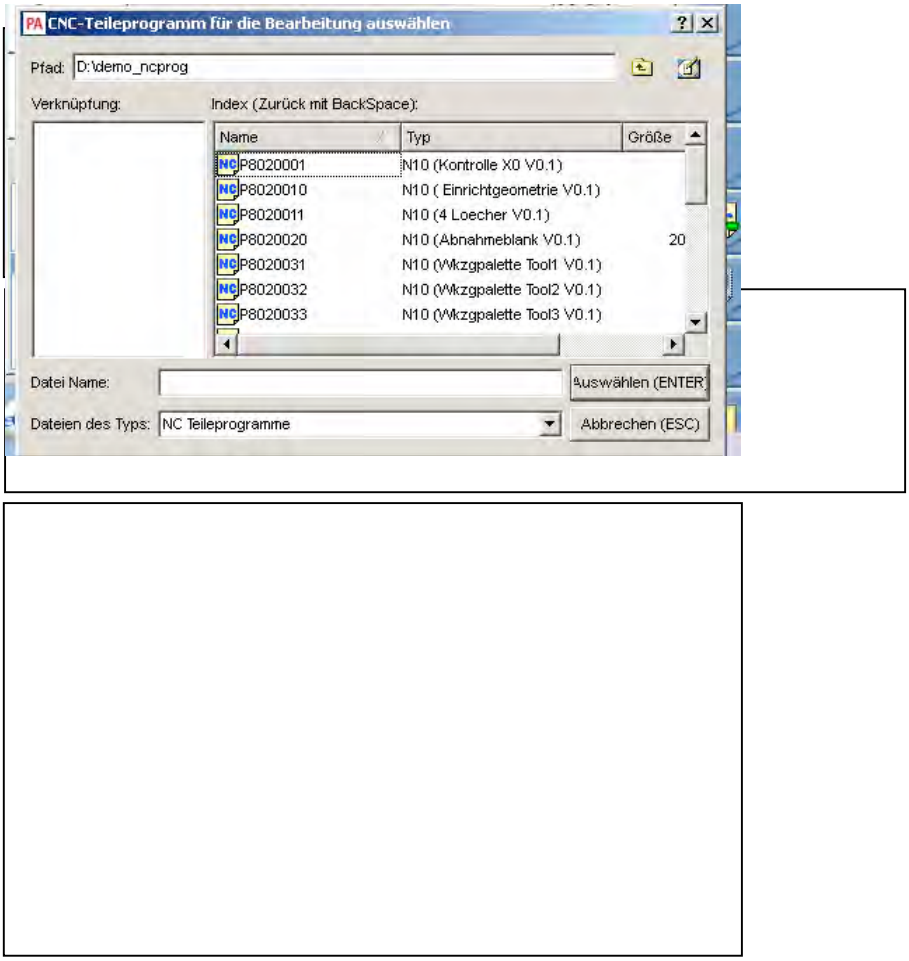


Fig. 8 – Aprire il programma di fresatura

► **Procedura**

1. Premere il tasto **"**Periferica**"** e poi "Pinza portautensili aperta/chiusa" (utensile) (Spannzange auf/zu).
2. Inserire l'utensile T2 (bianco) nel mandrino.
3. Premere il tasto **"**T2**"**, il LED diventa verde e l'utensile è inserito.
4. Premere il tasto **"**Automatic**"**.
5. Premere 2 volte di seguito nella finestra di dialogo in alto a destra su "Selezione programma**"**. Si apre la finestra per la scelta del programma NC che deve essere fresato.
6. Per la determinazione dell'offset Y 5 assi selezionare il programma P8020090 e cliccare il tasto "Selezionare**"** (*Auswählen)*.

   Per fresare la verifica della geometria si possono selezionare diversi file in **"**D:\demo_ncprog**"**. Nel caso mancassero dati per la corsa di riferimento, rivolgersi al Vostro referente Wieland.

Fig. 9 – Eseguire una corsa di riferimento

► **Procedura**

7. Inserire il grezzo nel portagrezzi.

8. Premere il tasto Periferica e il tasto Grezzo aperto/chiuso (Blank auf/zu).
Il LED diventa verde, il grezzo è inserito.

9. Impostare lo spostamento sul 100% e premere il tasto Start.

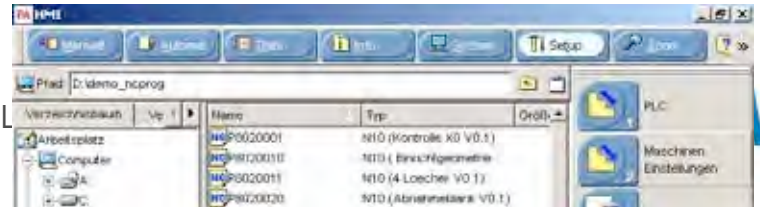
10. La macchina fresa 2 file di fori come descritto nel paragrafo «9.4.1 Introduzione».

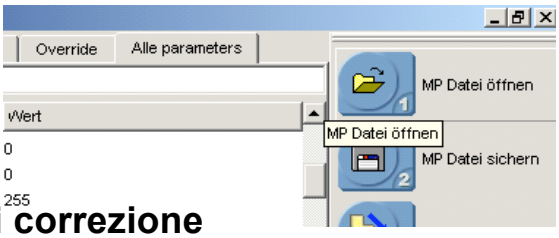
11. Dopo la fresatura di prova verificare attraverso quale foro il perno di prova passa senza esercitare pressione, iniziando sempre dal foro 10.

12. Selezionare il numero di foro nel protocollo di controllo. Nella tabella viene visualizzato il nuovo parametro che deve essere inserito.

Versuch Nr.:	LochNr.	Prüfung	Korrektur	Par. IST	Par Neu
1	A6	[illegible]	-400	-100	-500
2	A2	[illegible]	-100	-500	-600
3	A1	[illegible]	-50	-600	-650
4	0	OK	0	-650	
5					
6					

Fig. 10 – Tabella offset asse Y





9.4.3 Impostare i parametri di correzione

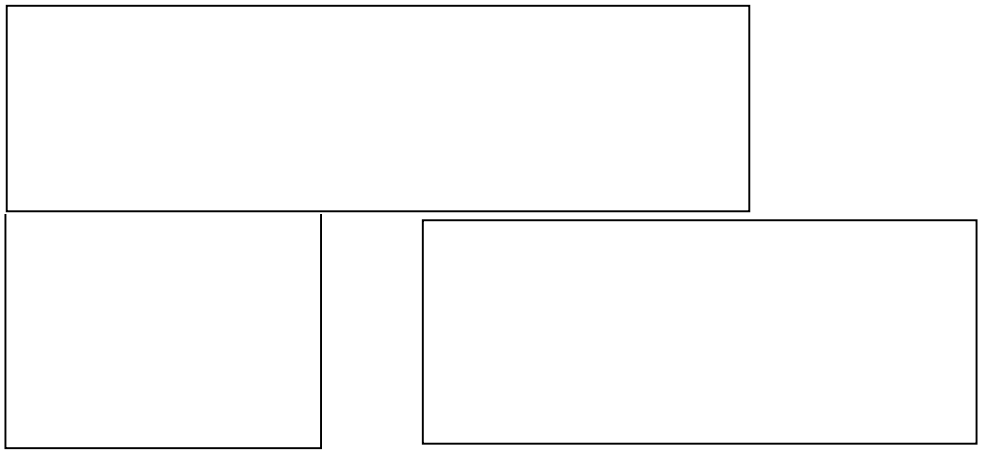


Fig. 11 – Impostare parameri di correzione

► **Procedura**

1. Selezionare "Setup**"** nella barra in alto. La barra laterale cambia.
2. Selezionare il tasto "Editor per parametri macchina**"**.
3. Nella nuova finestra di dialogo selezionare "Aprire file MP**"**.

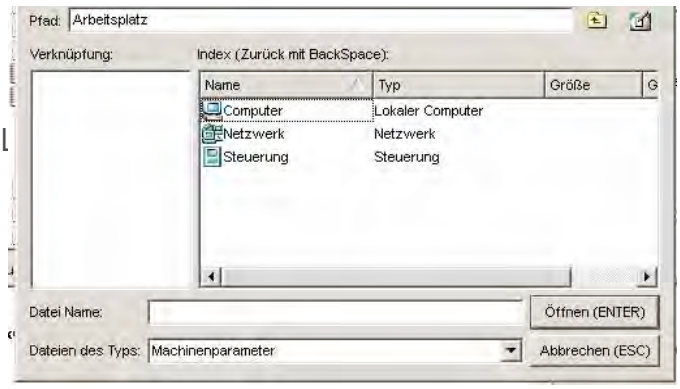


Fig. 12 – Impostare parametri di correzione

► **Procedura**

4. Selezionare il percorso e fare doppio clic su "Comando" (*Steuerung*).
5. Fare doppio clic sul file "CNC".
6. Aprire il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".

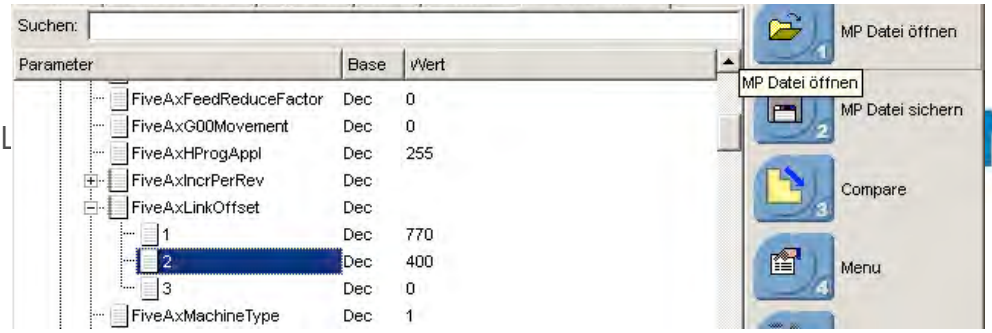


Fig. 13 – Modificare valori

► **Procedura**

7. Selezionare nel file Setup "Tutti i parametri" (*Alle Parameters*).
8. Fare doppio clic su **"**5AxisTransformation**"**. Nel campo di visualizzazione cambiano i parametri.
9. Aprire **"**5AxisLinkOffset**"** e modificare il valore 2.
10. Confermare la modifica con Enter e premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

9.4.4 Salvare i parametri di correzione

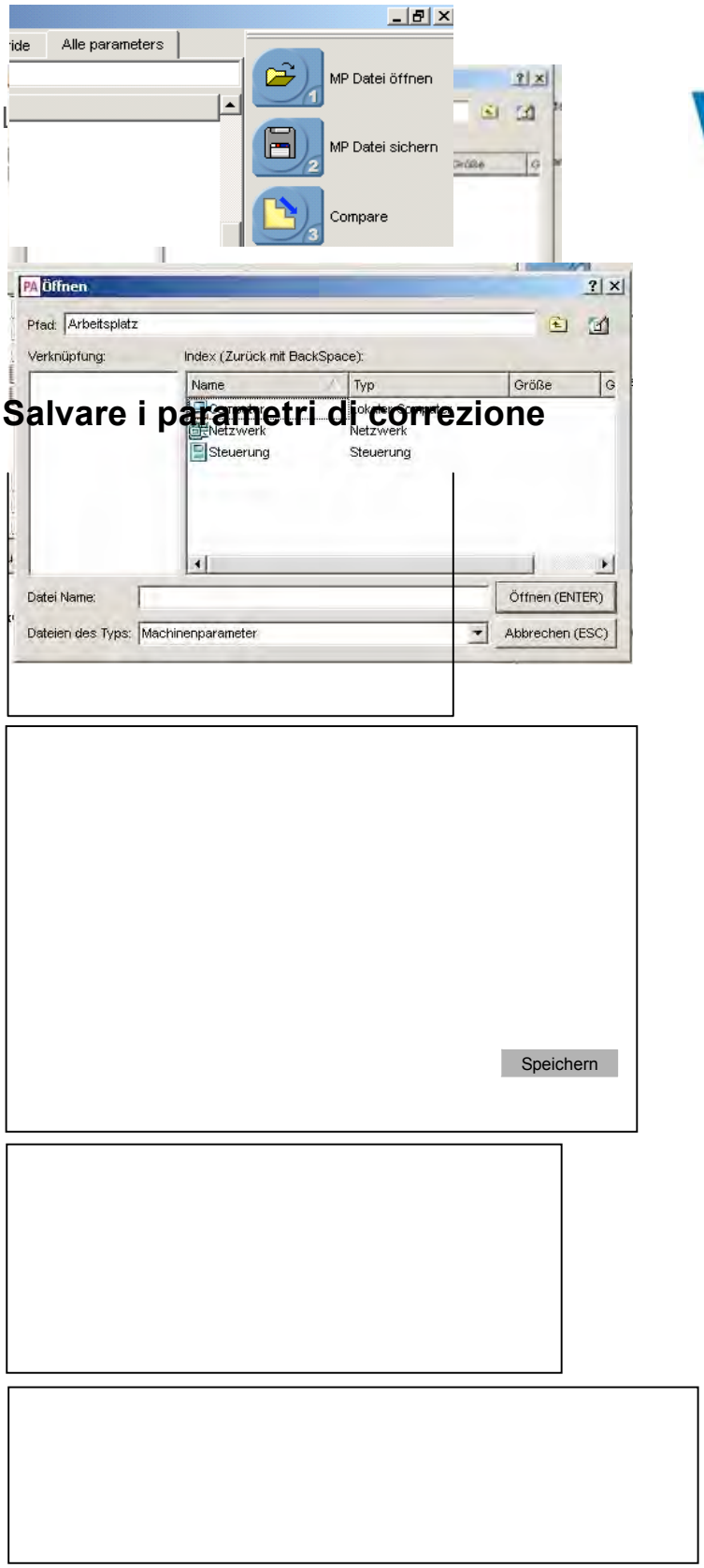


Fig. 14 – Confermare la modifica

► **Procedura**

1. Cliccare **"**Salvare file MP**"**.
2. Selezionare il percorso per il file.
3. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file **"**Comando**"** (*Steuerung*).

4. Fare doppio clic sul file "CNC".
5. Cliccare il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".
6. Selezionare il nome del file, "Salvare" e confermare con OK.

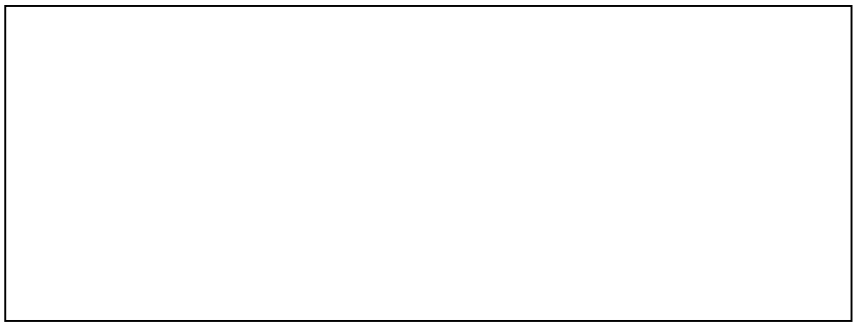


Fig. 15 – Salvare valore

9.4.5 Ripetere la fresatura di prova

► **Procedura**

1. Disattivare lo spegnimento d'emergenza.
2. Selezionare in HMI "CNC Reset".
3. Avviare la macchina e ripetere il processo fino a far passare il perno di prova nel foro **"O"**.
4. Inserire il nuovo parametro nel registro Rapporto di prova del protocollo di prova.

9.5 Determinazione della posizione di riferimento Z

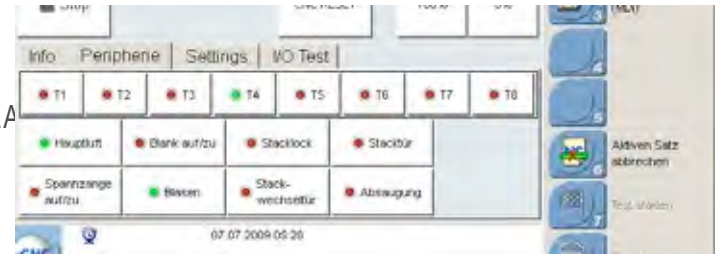
9.5.1 Introduzione

Per la determinazione della posizione di riferimento Z (RefPosValue Z) fresare 2 tasche a distanza di 80.00 mm. Dopo la fresatura misurare la distanza. Se il valore si discosta dal valore teorico (p.es. 79.85 mm) immetterlo nel protocollo di prova nel registro "RefPosValue Z" in Test 1. Il nuovo parametro da immettere può essere letto nella tabella.

Eseguire poi una seconda fresatura con il nuovo parametro. Proseguire con i tentativi fino a quando nel protocollo di prova non compare "OK" nel risultato.

Fig. 16 – Definizione posizione di riferimento Z

Per la determinazione della posizione di riferimento Z è necessario il programma di fresatura P8020091.



9.5.2 Determinazione dei parametri di correzione

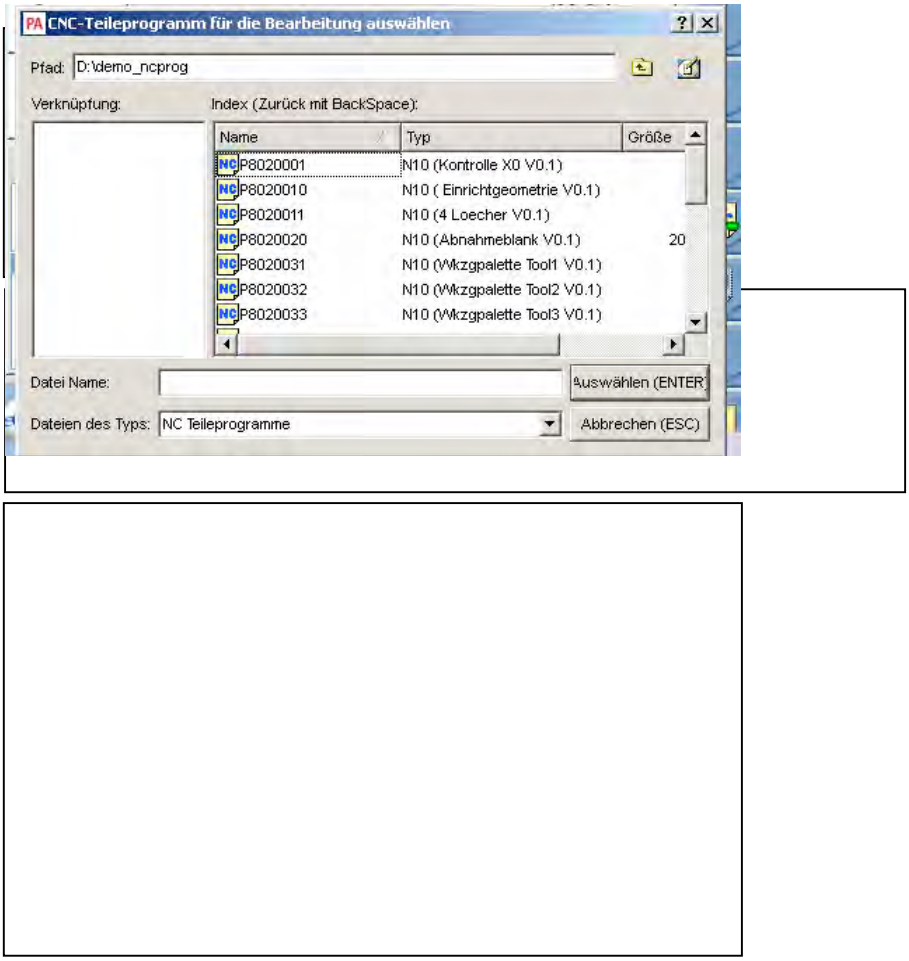


Fig. 17 – Aprire il programma di fresatura

► **Procedura**

1. Premere il tasto **"**Periferica**"** e poi il tasto "Pinza portautensili aperta/chiusa" (utensili) (Spannzange auf/zu).
2. Inserire l'utensile T3 (nero) nel mandrino.
3. Premere il tasto **"**T3**"**, il LED diventa verde e l'utensile è inserito.
4. Premere il tasto **"**Automatic**"**.
5. Premere 2 volte di seguito nella nuova finestra di dialogo in alto a destra su "Selezione programma" (Programmauswahl). Si apre la finestra per la scelta del programma NC che deve essere fresato.
6. Per determinare la posizione di riferimento Z selezionare il programma P8020091 e cliccare su "Seleziona**"**.

   Per fresare la verifica della geometria in "D:\demo_ncprog" sono disponibili diversi file. Se mancano dati per la corsa di riferimento, contattare il referente Wieland.

Fig. 18 – Eseguire una corsa di prova

► **Procedura**

7. Inserire il grezzo nel portagrezzi.

8. Premere il tasto "Periferica" e poi "Grezzo aperto/chiuso". Il LED diventa verde, il grezzo è inserito.

9. Impostare lo spostamento su 100% e premere Start.

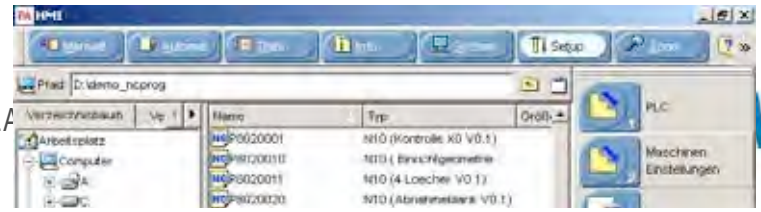
10. La macchina fresa le 2 tasche come descritto in «9.5.1 Introduzione».

11. Dopo la fresatura di prova misurare la distanza esatta (p.es. 79.85 mm).

12. Inserire il valore nella tabella e leggere il nuovo parametro (ParNeu).

Versuch Nr.:	Gemessen	Resultat	Korrektur	Par. IST	Par Neu
1	79.85	[illegible]	-3000	2297134	2294134
2	80.15	fehlerhaft	3000	2294134	2297134
3	80.00	OK	0	2297134	
4					

Fig. 19 - Tabella offset asse Y



9.5.3 Impostare parametri di correzione

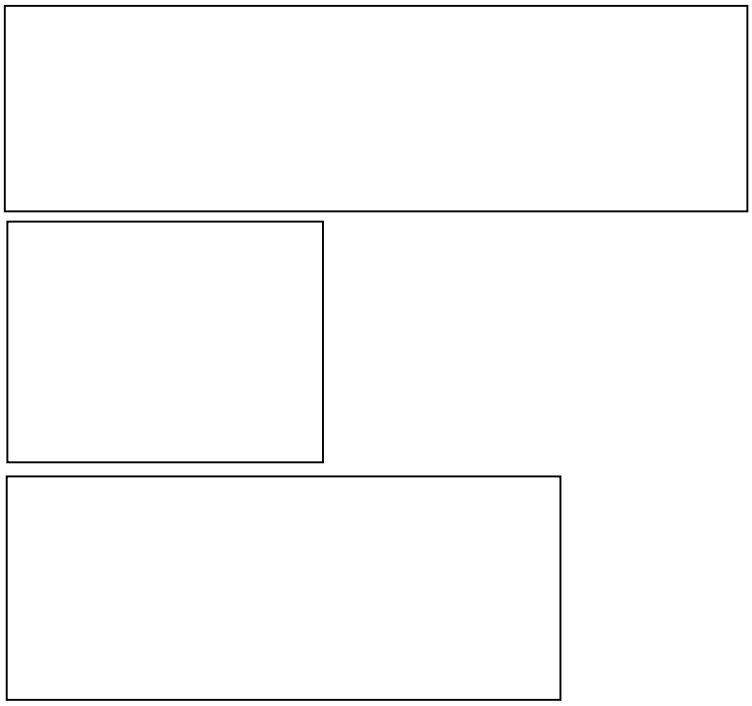


Fig. 20 – Impostare parametri di correzione

► **Procedura**

1. Selezionare nella barra in alto il registro "Setup". La barra laterale cambia.
2. Selezionare il tasto "Editor parametri macchina".
3. Selezionare nella nuova finestra di dialogo "Apri file MP".

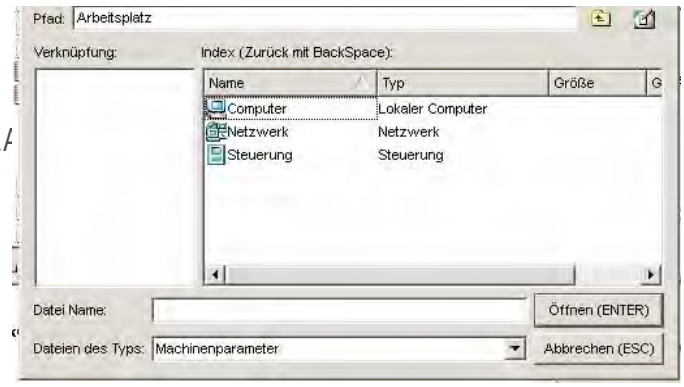


Fig. 21 – Impostare parametri di correzione

► **Procedura**

4. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file **"**Comando" (*Steuerung*).
5. Fare doppio clic sul file "CNC".
6. Aprire il file Setup con estensione ".mpf**"** o ".app".

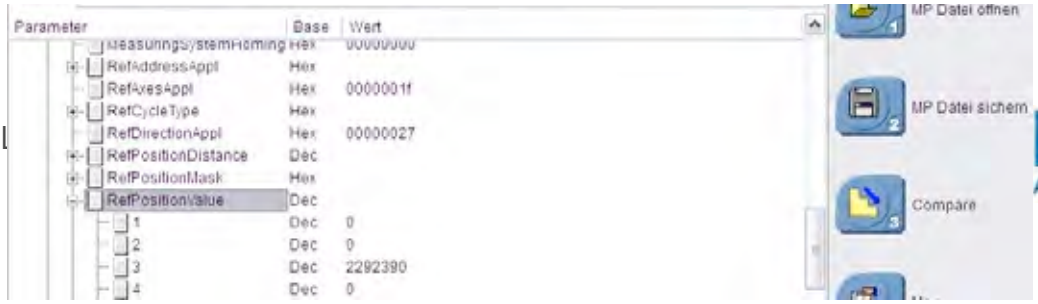


Fig. 22 – Modificare il valore

► **Procedura**

7. Selezionare nel file Setup "Tutti i parametri".
8. Fare doppio clic su "ReferencePointCycle". Nel campo di visualizzazione cambiano i parametri.
9. Aprire "RefPositionValue" ed inserire il nuovo valore preso dalla tabella nel protocollo di prova in 3.
10. Confermare la modifica con "Enter" e premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

9.5.4 Salvare i parametri di correzione

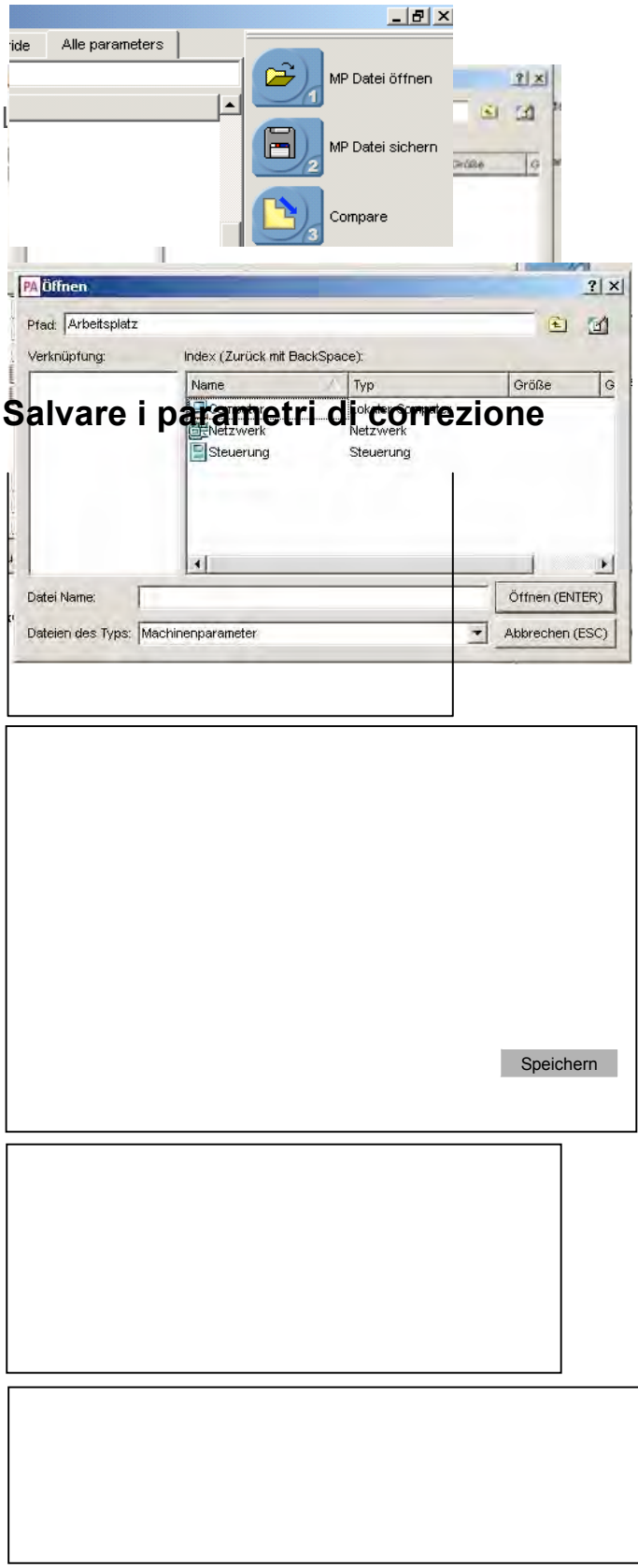
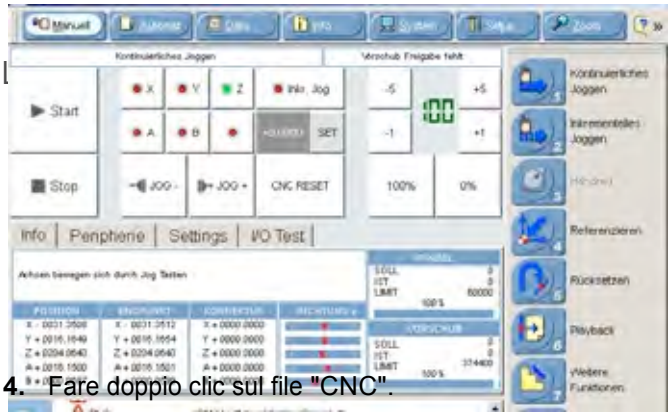


Fig. 23 – Confermare la modifica

► Procedura

1. Selezionare "Salva file MP".
2. Selezionare il percorso per il file.
3. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file "Comando".



4. Fare doppio clic sul file "CNC".
5. Selezionare il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".
6. Cliccare sul nome del file, "Salva" e confermare con OK.

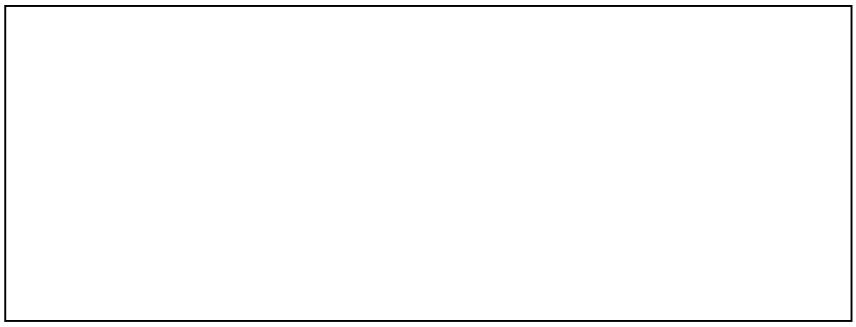


Fig. 24 – Salvare il valore

9.5.5 Ripetere la fresatura di prova

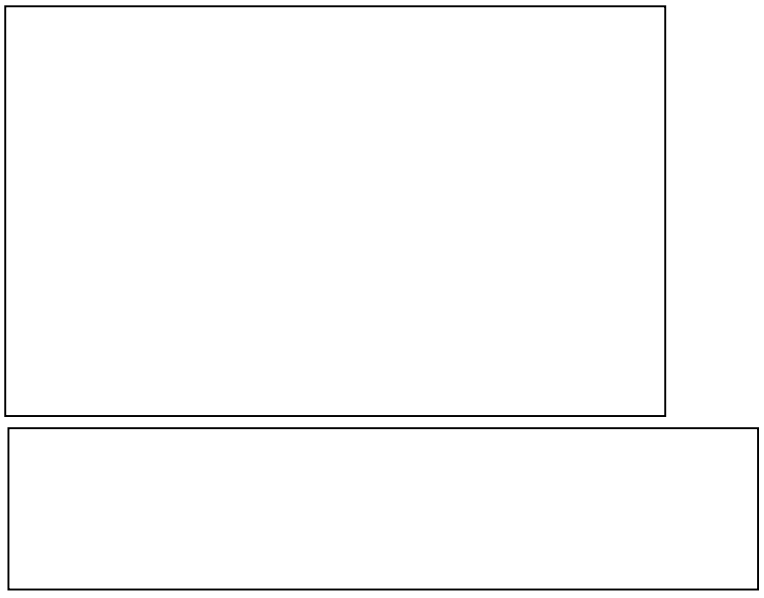


Fig. 25 – Ripetere la fresatura di prova

► **Procedura**

1. Cliccare in HMI "CNC Reset".
2. Selezionare di seguito "Manuale", "Riferimento" e "Z".
3. Controllare se l'avanzamento è >0. Premere Start e attendere che la corsa di riferimento sia terminata.

4. Ripetere riferimento Z (ripetere i passaggi 3 e 4).

5. Disattivare lo spegnimento d'emergenza, premere CNC reset in HMI ed avviare la macchina.

9.5.6 Correzione dello spostamento dell'asse Z

Per un sicuro riconoscimento del punto di riferimento dell'asse Z il segnale della camma dovrebbe essere idealmente compreso in un angolo resolver di ca. 180°. Questo "spostamento" deve essere impostato meccanicamente. Per fare ciò si deve controllare la posizione dell'angolo come descritto qui di seguito.

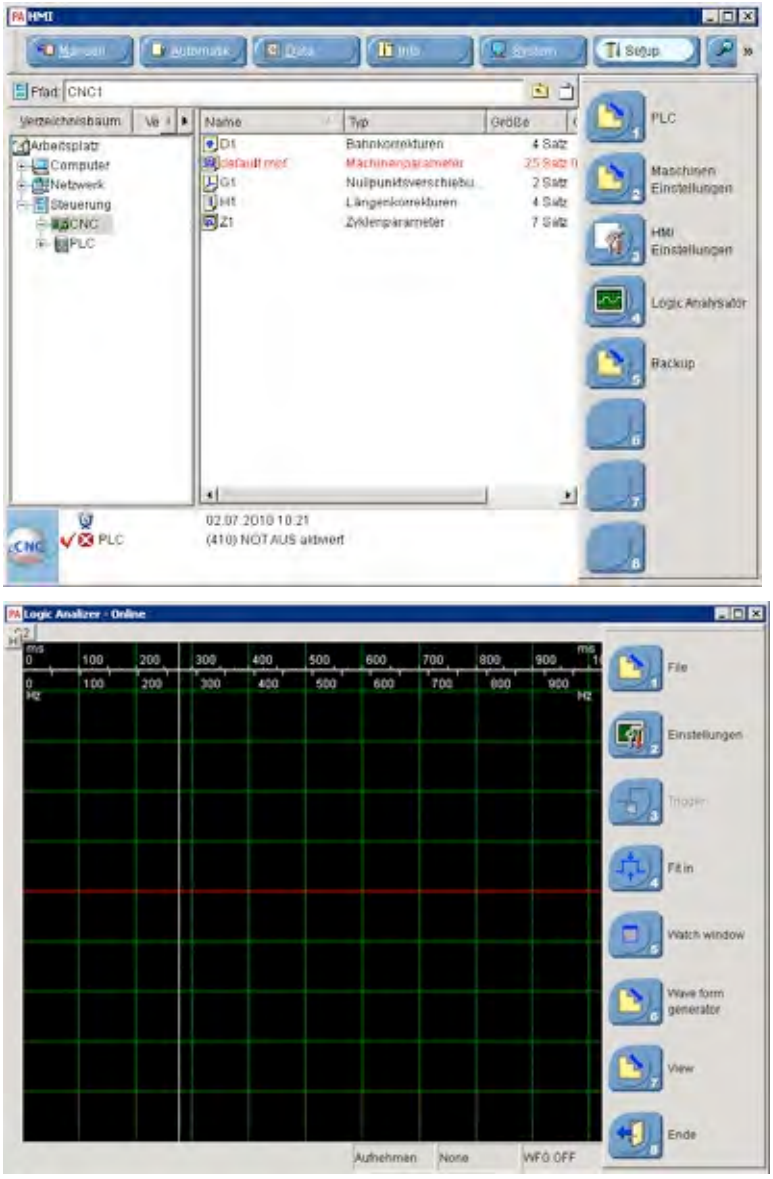


Fig. 26 - Logic Analysator

► **Procedura**

1. In "Setup" fare doppio clic sul pulsante per "Logic Analyzer".
2. In Logic Analyzer fare doppio clic sul pulsante per "Watch window".

Fig. 27 - Impostazioni

► **Procedura**

3. In Logic Analyzer fare doppio clic sul pulsante "Watch window".
4. In Logic Analyzer fare doppio clic sul pulsante per "Einstellungen" (Impostazioni).
5. Nel menu "Einstellungen" (Impostazioni) sotto "Trigger" impostare i valori:
   Mode su "None", Trick Interval su "1", canale dell'ascissa su "Zeit/Frequenz" (Tempo/frequenza)
6. Nel menu "Einstellungen" (Impostazioni) sotto "1" impostare i seguenti valori:
   Quelle (Fonte): su "CamToMarkerDistance[3]", Scale su "1", Offset su "0", Conversion su "Normal", confermare i dati inseriti con "OK".

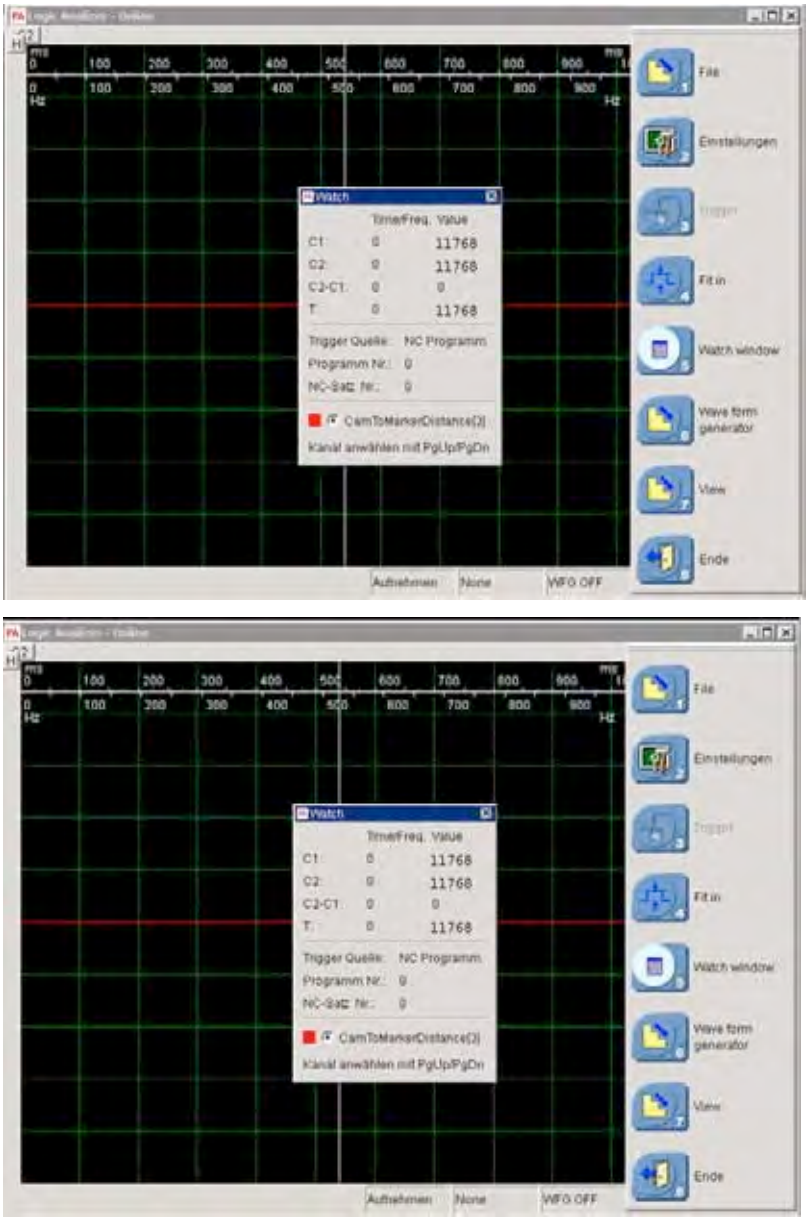


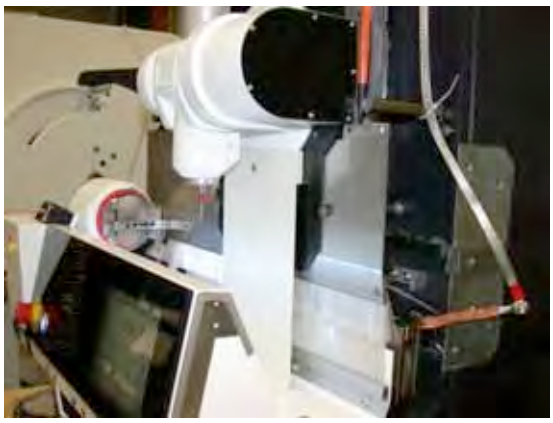
Fig. 28 - Watch Window con indicazione dei valori

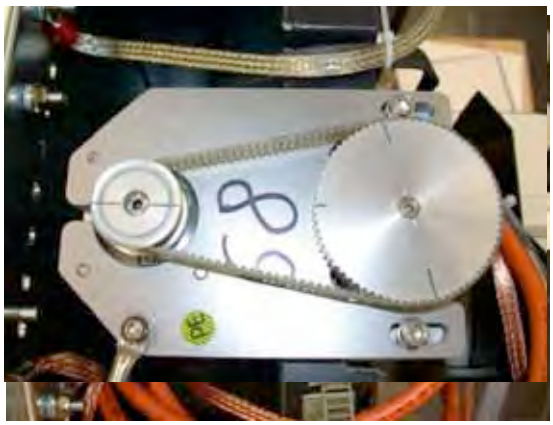
► **Procedura**

7. Dopo aver confermato i valori d'ingresso compare la finestra "Watch Window**"**

8. Nel menu **"**Watch Window" fare doppio clic sul pulsante per "Watch Window", selezionare nel pop-up il valore per "CamToMarkerDistance[3]**"**, cliccare su **"**Aufnehmen**"** ("*Accetta*").

9. Nella finestra pop-up si può leggere il valore per **"**C1**"**, **"**C2**"** e "T**"**.





Se il valore visualizzato non è compreso tra 5000 e 15000, si deve correggere l'angolo dell'asse Z del mandrino come descritto qui di seguito.

Fig. 29 – Correzione dell'angolo asse Z del mandrino

► **Procedura**

1. Sostenere l'asse Z.
2. Segnare con la riga la posizione della puleggia come rappresentato nella figura.
3. Fare un segno sulla puleggia con uno spostamento di 15 denti in senso antiorario.
4. Allentare la cinghia dentata e spostare la puleggia in senso orario di 15 denti, in modo da far combaciare di nuovo i segni.
5. Tendere di nuovo la cinghia dentata.
6. Correzione del punto di riferimento dell'asse Z:

   se il valore indicato era tra 0 e 5000: correzione di "NC-Maschinendatum RefPositionValue[3] di +10417

   se il valore indicato era tra 15000 e 20833: correzione di "NC-Maschinendatum RefPositionValue[3] di -10417

9.6 Determinazione dell’altezza del punto di misurazione fresa P198

9.6.1 Introduzione

Per determinare l'altezza del punto di misurazione fresa P198 si fresano 2 tasche spostate rispettivamente di 180°. Dopo la fresatura misurare la profondità delle tasche a 90° e 270°. Se il valore si discosta da quello teorico (p.es. 16.91 mm) registrarlo nel protocollo di prova nel registro "Altezza del punto di misurazione fresa P198" nel test 1 nella colonna corrispondente. Il nuovo parametro da immettere può essere letto nella tabella.

Eseguire poi una seconda fresatura con il nuovo parametro. Proseguire con i tentativi fino a quando nel protocollo di prova non compare "OK" in test.

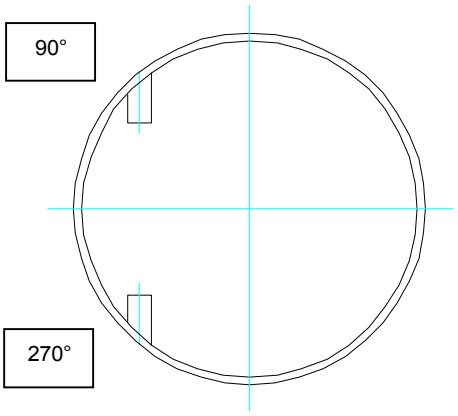
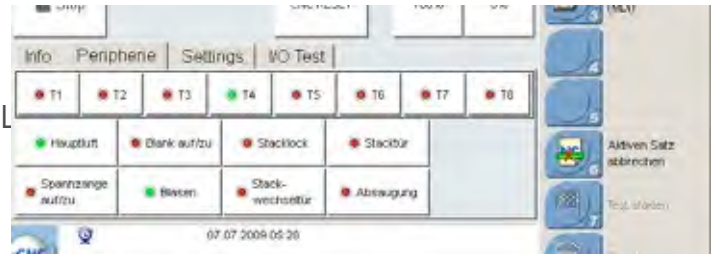


Fig. 30 – Definizione dell’altezza del punto di misurazione fresa P198

Per la determinazione dell'altezza del punto di misurazione fresa P198 è necessario il programma di fresatura P8020092.



9.6.2 Determinazione dei parametri di correzione

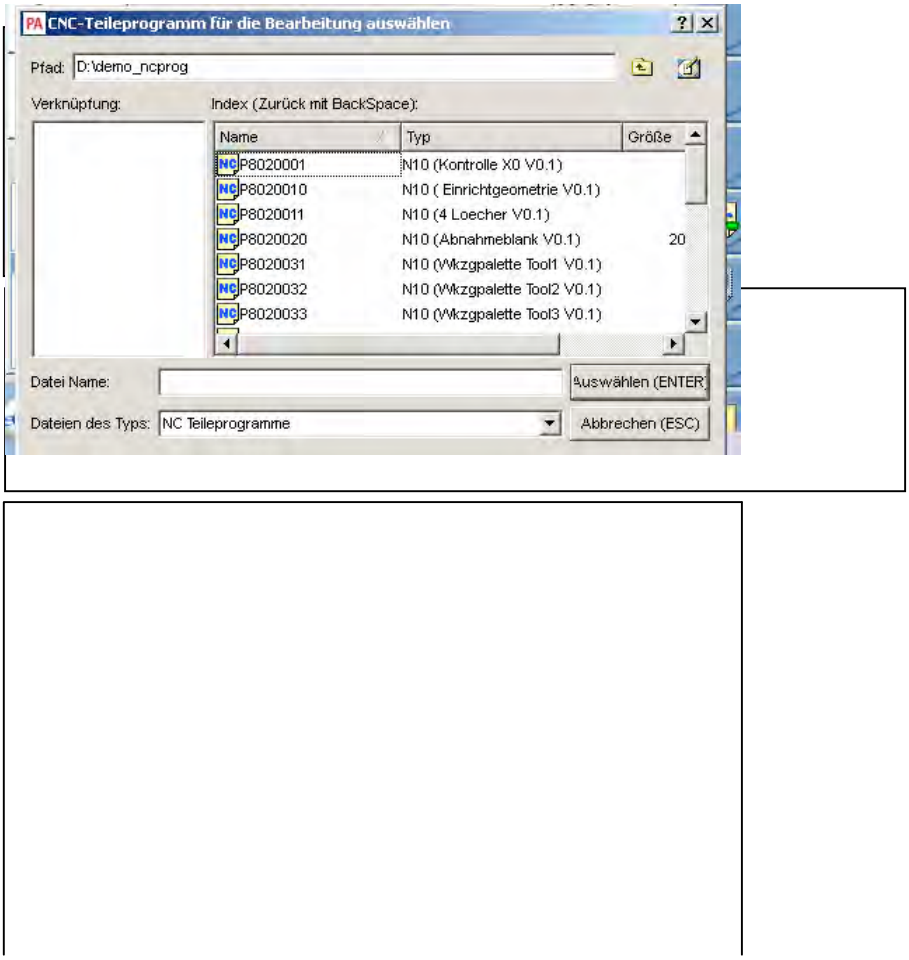


Fig. 31 – Aprire il programma di fresatura

► **Procedura**

1. Premere il tasto "Periferica" e il tasto "Pinza portautensili aperta/chiusa**"** (utensile) (Spannzange auf/zu).
2. Inserire l'utensile T3 (nero) nel mandrino.
3. Premere il tasto "T3", il LED diventa verde e l'utensile è inserito.
4. Premere il tasto "Automatico".
5. Premere 2 volte di seguito nella nuova finestra di dialogo in alto a destra su "Selezione programma" (Programmauswahl). Si apre la finestra per la scelta del programma NC che deve essere fresato.
6. Per determinare l'altezza del punto di misurazione fresa P198 selezionare il programma P8020092 e cliccare su "Seleziona**"** (*Auswählen*).

   Per fresare la verifica della geometria in "D:\demo_ncprog" sono disponibili diversi file. Se mancano dati per la corsa di riferimento, contattare il proprio referente Wieland.

Fig. 32 – Eseguire una corsa di prova

► **Procedura**

7. Inserire il grezzo nel portagrezzi.

8. Premere il tasto "Periferica" e poi quello "Grezzo aperto/chiuso". Il LED diventa verde, il grezzo è inserito.

9. Impostare lo spostamento su 100% e premere Start.

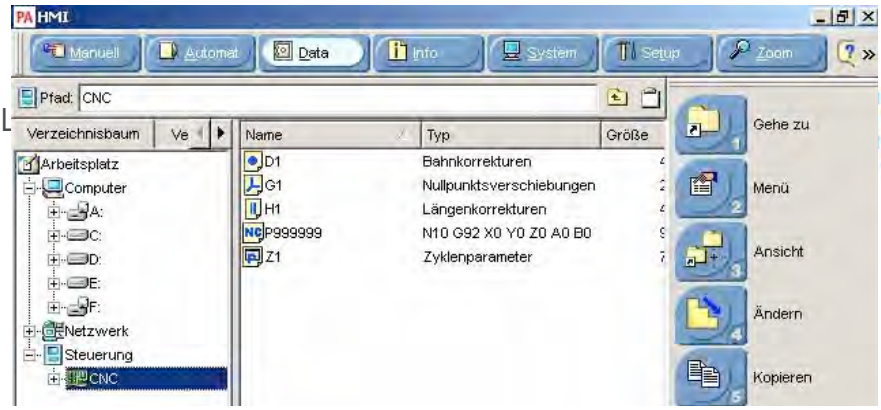
10. La macchina fresa ora le 2 tasche come descritto in «9.6.1 Introduzione».

11. Dopo la fresatura di prova misurare le distanze esatte a 90° e 270° (p.es. 17.20 mm)

12. Inserire il valore nella tabella nella rispettiva colonna e leggere il nuovo parametro (ParNeu). Se le altezze nei 2 punti sono molto diverse (>0.1 mm), ricontrollare i dati nel protocollo di prova nei registri "Pos A cambio grezzo" e "FiveAxLinkOffset Y"

Prova N.:	Misurazione 90°	Misurazione 270°	Test	P198 effettivo	P198 nuovo
1	17.20	17.00	Errato	66700	67200
2	17.05	16.95	Errato	67200	67200
3	17.01	16.98	OK	67200	

Fig. 33 – Tabella altezza del punto di misurazione fresa P198



9.6.3 Impostare i parametri di correzione

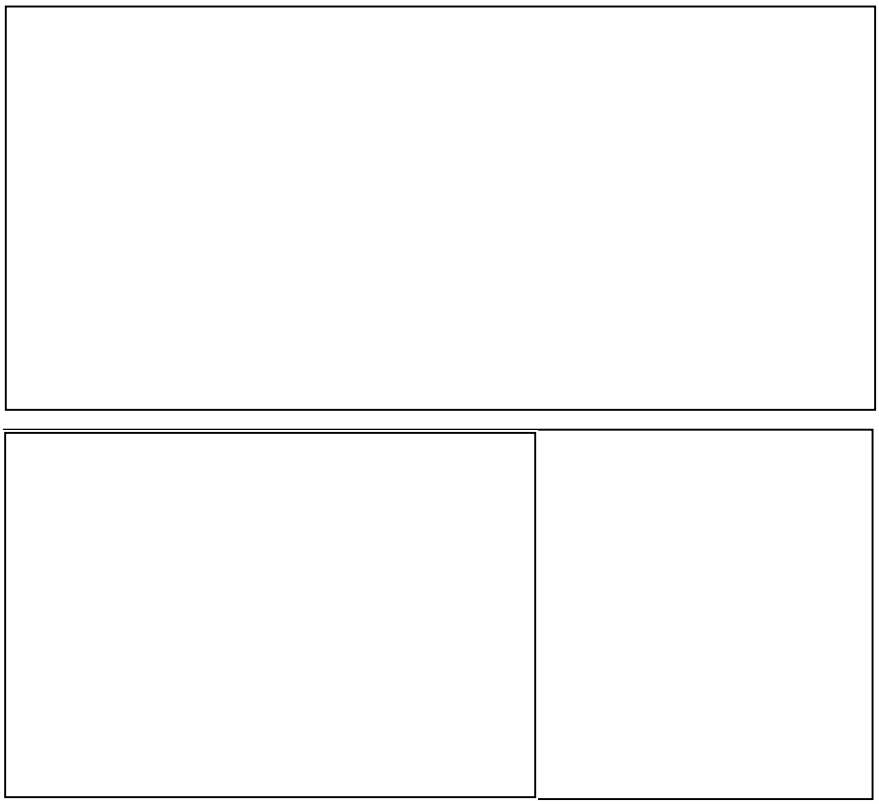


Fig. 34 – Impostare i parametri di correzione

► **Procedura**

1. Selezionare nella barra in alto "Dati". La barra laterale cambia.
2. Nel menu "Comando" (Steuerung), selezionare "CNC".
3. Fare doppio clic su "Z1", la visualizzazione passa a selezione parametri.
4. Modificare il parametro "P198" in base alla tabella.
5. Salvare la tabella.

9.6.4 Ripetere la fresatura di prova

Fig. 35 – Ripetere la fresatura di prova

► **Procedura**

1. Disattivare il pulsante d'arresto d'emergenza.
2. Selezionare in HMI "CNC Reset".
3. Avviare la macchina.

9.6.5 Messaggi d'errore e loro risoluzione

Pos.	Descrizione	Causa/Soluzione
1	Differenza d'altezza nei 2 punti > +/- 0.1mm	Tabelle di correzione nei registri "A-Pos. cambio grezzo" e "FiveAxLinkOffset Y" → Ricontrollare

9.7 Determinazione dell’offset X 5 assi

9.7.1 Introduzione

L'offset X 5 assi determina la posizione dell'asse del mandrino principale rispetto all'asse B. Un valore positivo indica che l'asse visto dal lato anteriore della macchina è scentrato verso destra. Un valore negativo indica uno spostamento a sinistra.

Per la determinazione dell'offset X 5 assi, fresare 2 tasche (B+, B-) con il programma NC P8020093. Poi misurare le due superfici (p.es. B+ = 17.11 mm, B- = 16.91 mm) e registrarle nel protocollo di prova nel registro "FiveAxLinkOffset X". Il nuovo parametro viene indicato nella tabella.
Eseguire con i valori di correzione altri processi di fresatura, fino a quando nel protocollo di prova non compare "OK" in Test.

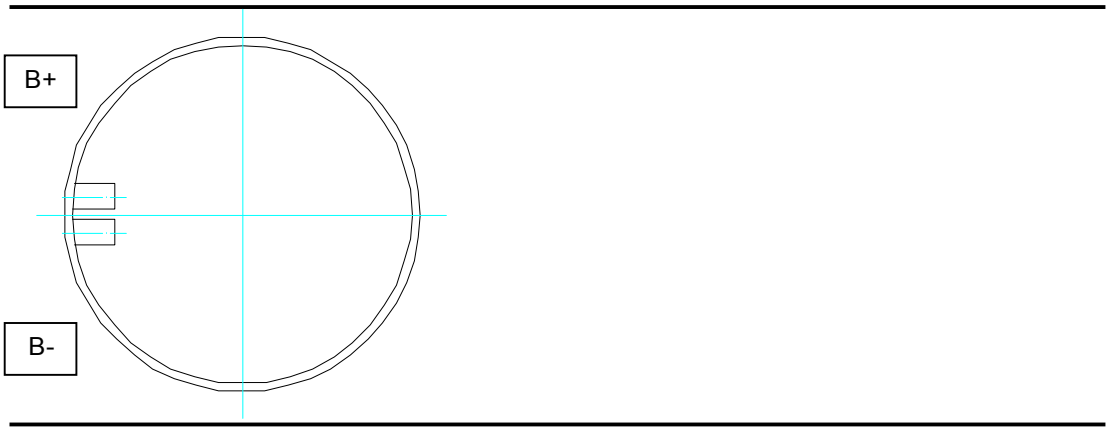
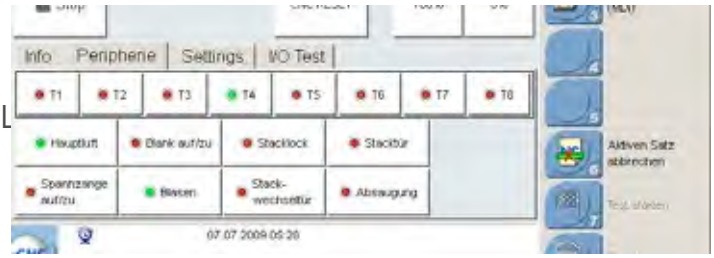


Fig. 36 – Definizione offset X 5 assi



9.7.2 Determinazione dei parametri di correzione

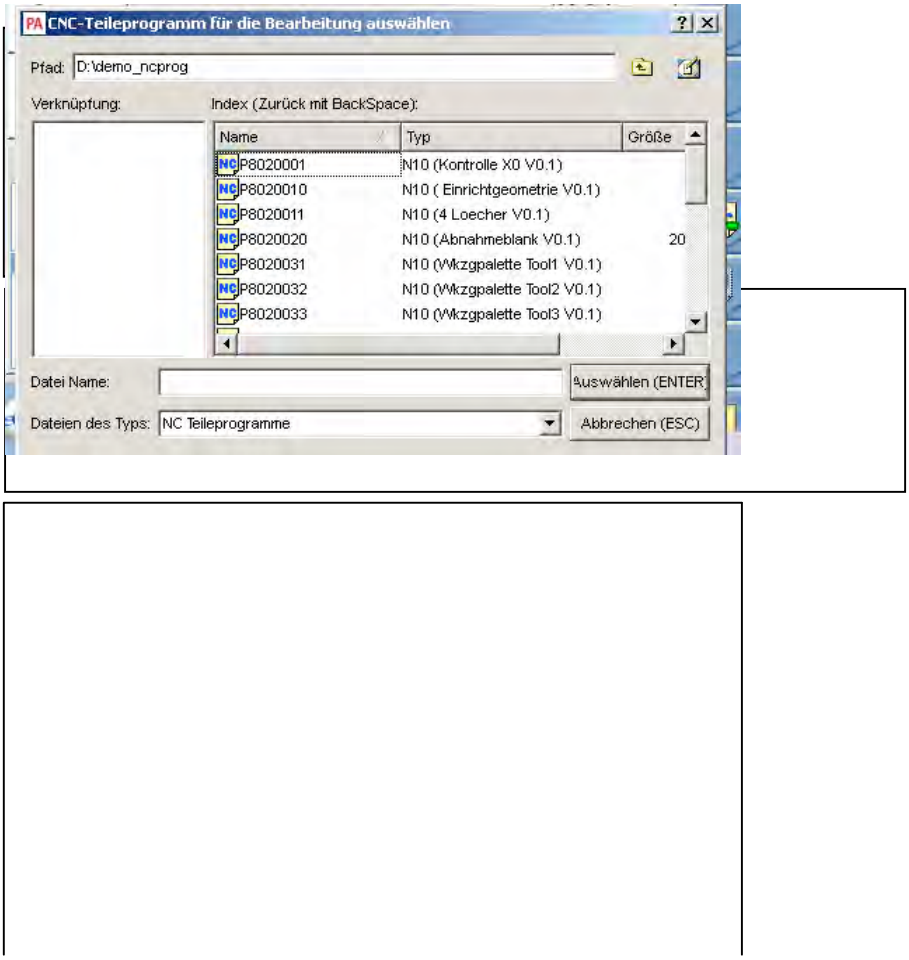


Fig. 37 – Aprire il programma di fresatura

► Procedura

1. Premere il tasto "Periferica" e il tasto "Pinza portautensili aperta/chiusa**"** (utensile).
2. Inserire l'utensile T3 (nero) nel mandrino.
3. Premere il tasto "T3", il LED diventa verde e l'utensile è inserito.
4. Premere il tasto "Automatico".
5. Premere 2 volte di seguito nella nuova finestra di dialogo in alto a destra su "Selezione programma**"**. Si apre la finestra per la scelta del programma NC che deve essere fresato.
6. Per la determinazione del programma offset X 5 assi, selezionare P8020093 e cliccare su "Seleziona**"**.

   Per fresare la verifica della geometria in "D:\demo_ncprog" sono disponibili diversi file. Se mancano dati per la corsa di riferimento, contattare il referente Wieland.

Fig. 38 – Eseguire corsa di prova

► **Procedura**

7. Inserire il grezzo nel portagrezzi.

8. Premere il tasto "Periferica" e poi "Grezzo aperto/chiuso". Il LED diventa verde, il grezzo è inserito.

9. Impostare lo spostamento su 100% e premere Start.

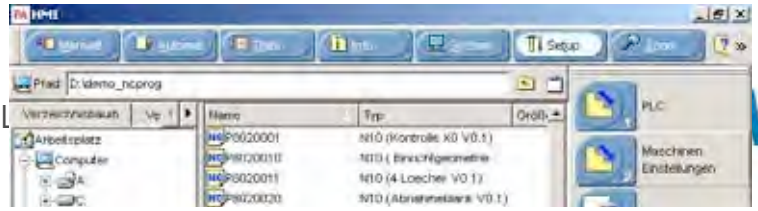
10. La macchina fresa ora le 3 tasche come descritto in «9.7.1 Introduzione».

11. Dopo la fresatura di prova misurare le distanze esatte (p.es. B+ = 17.11 mm, B- = 16.91 mm).

12. Inserire i valori nella tabella e leggere i nuovi parametri.

Prova N.:	Misurazione B+	Misurazione B-	Test	VAL. EFF.	VAL. NUOVO
1	17.11	16.91	Errato	0	-1462
2	17.08	16.95	Errato	-1462	-2412
3	17.01	17.00	OK	-2412	

Fig. 39 – Tabella offset asse X



9.7.3 Impostare i parametri di correzione

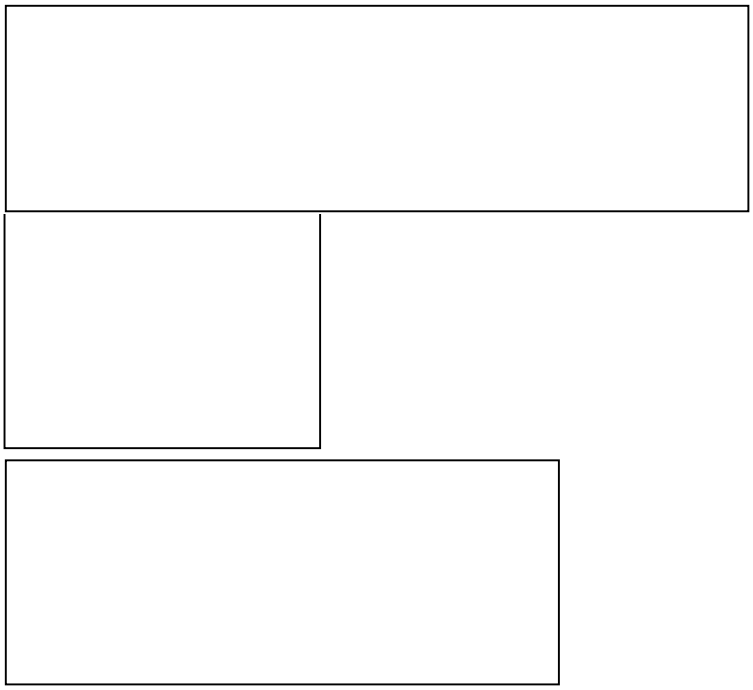
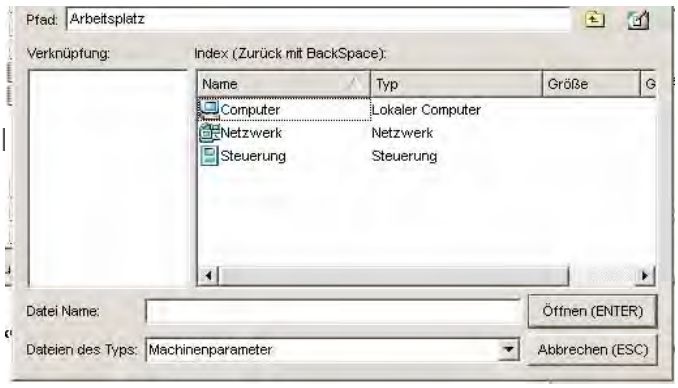
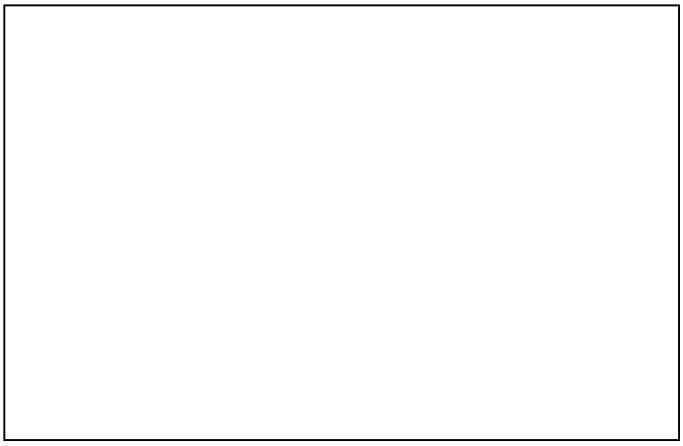


Fig. 40 – Impostare i parametri di correzione

► **Procedura**

1. Selezionare nella barra in alto "Setup". La barra laterale cambia.
2. Selezionare il tasto "Editor parametri macchina".
3. Nella nuova finestra di dialogo selezionare "Apri file MP".





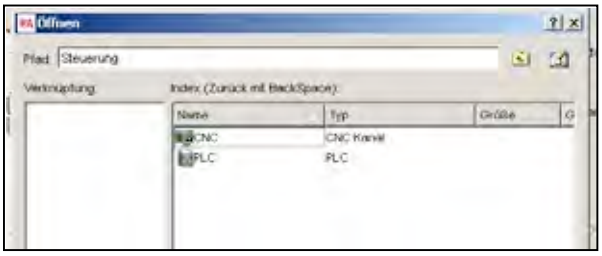


Fig. 41 – Impostare i parametri di correzione

► Procedura

1. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file "Comando" (*Steuerung*).
2. Fare doppio clic sul file "CNC".
3. Aprire il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".

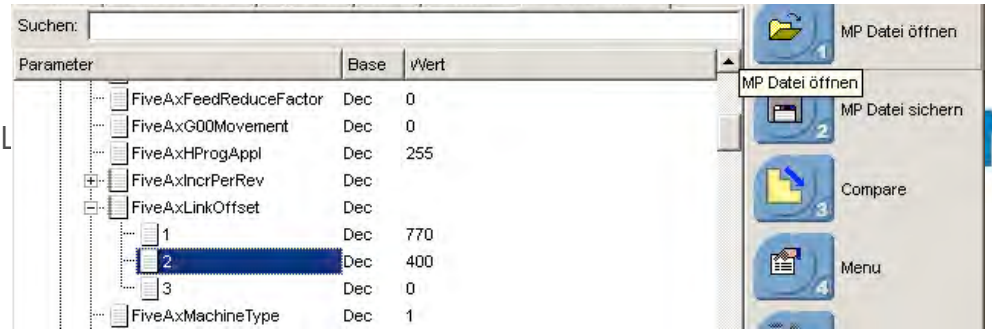


Fig. 42 – Modificare il valore

► Procedura

4. Nel file Setup selezionare "Tutti i parametri".
5. Fare doppio clic su "5AxisTransformation". Nel campo di visualizzazione cambiano i parametri.
6. Aprire "5AxisLinkOffset" e modificare il valore 1.
7. Confermare la modifica con "Enter" e premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

9.7.4 Salvare i parametri di correzione

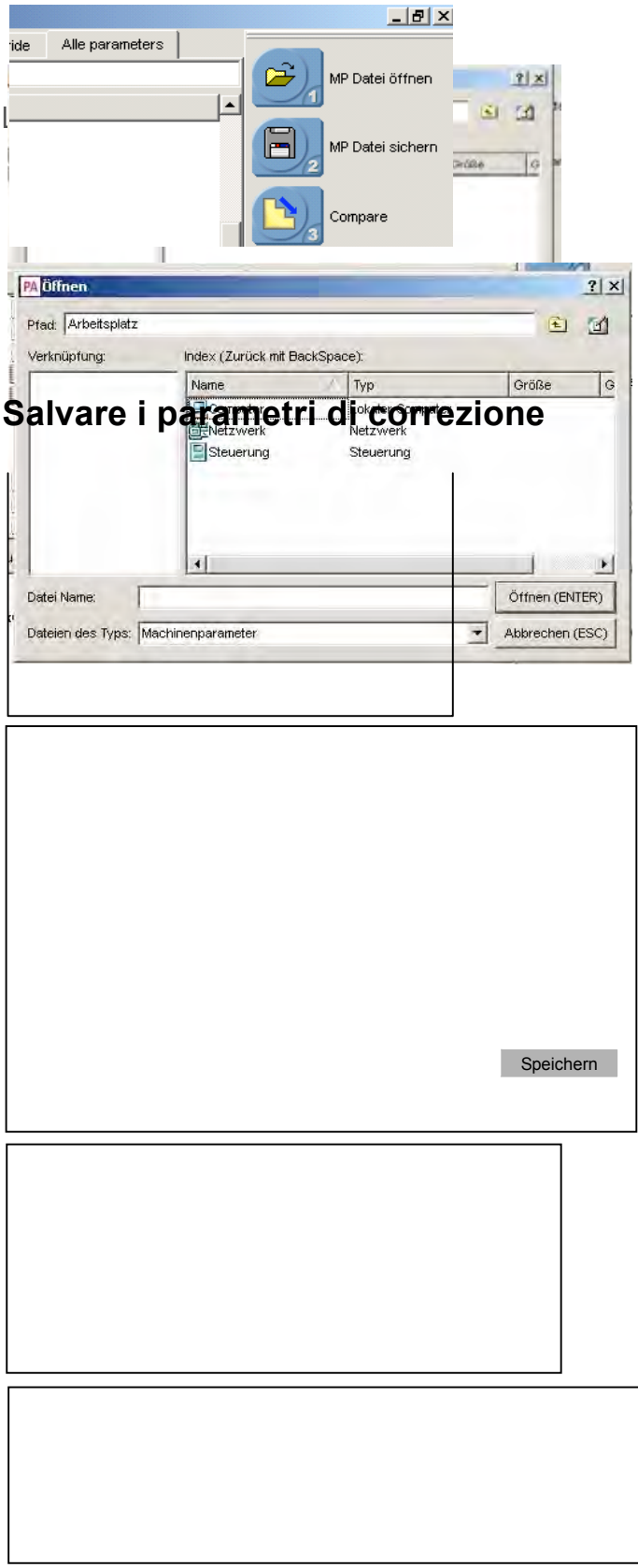


Fig. 43 – Confermare la modifica

► **Procedura**

1. Selezionare "Salva file MP".
2. Selezionare il percorso per il file.
3. Selezionare il percorso e fare doppio clic su "Comando" (*Steuerung*).

4. Fare doppio clic sul file "CNC".
5. Aprire il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".
6. Selezionare il nome file, "Salva" e confermare con OK.

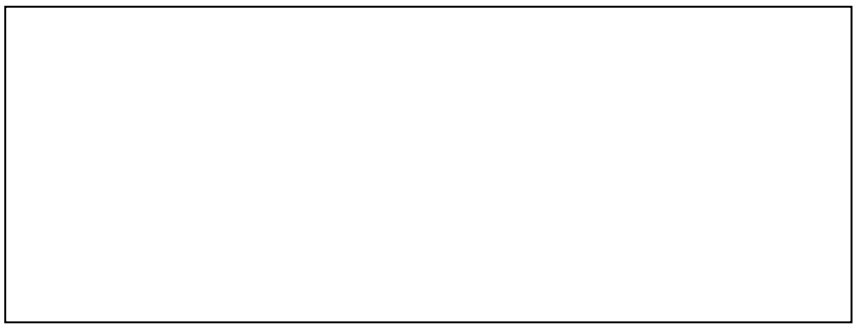


Fig. 44 – Salvare il valore

9.7.5 Ripetere la fresatura di prova

► **Procedura**

1. Disattivare il pulsante d'arresto d'emergenza.
2. In HMI selezionare "CNC Reset".
3. Avviare la macchina e ripetere la procedura fino a quando non viene visualizzato il parametro OK.
4. Inserire il parametro definitivo nel registro Rapporto di prova del protocollo di prova.

9.8 Eseguire il secondo backup dopo la messa a punto

Il secondo backup dei parametri della macchina deve essere seguito dopo la messa a punto della macchina.

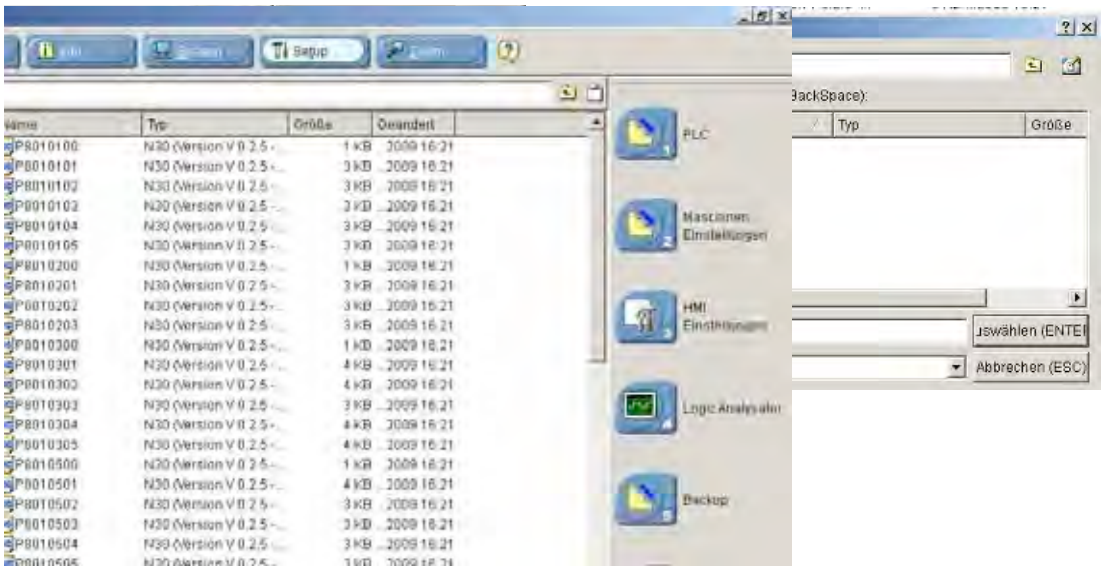


Fig. 45 – Eseguire il backup

► Procedura

1. Selezionare "Setup", poi premere "Backup".
2. Premere "Backup Dati CNC".
3. Premere "OK" e inserire il percorso per il file di Backup.

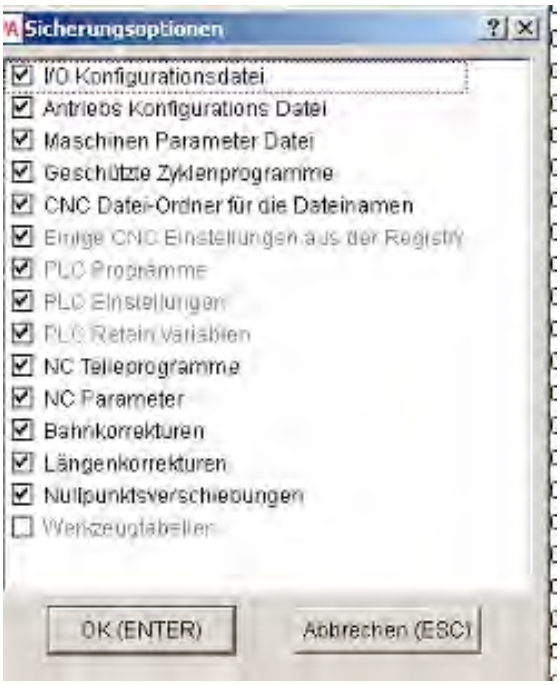


Fig. 46 – Eseguire il backup

► **Procedura**

4. Inserire nome file in formato "Numero macchina_AnnoMeseGiorno_Messa a punto", per es.: M28_20090805_Messa a punto.
5. Selezionare le opzioni di backup, confermare con "OK".
6. Archiviare il backup sul server.

9.9 Verifica della posizione del cambio utensili

9.9.1 Introduzione

Gli utensili possono essere inseriti dalla macchina nel portautensili troppo a sinistra o a destra o troppo in basso o in alto. Verificare l'inserimento dell'utensile visivamente e correggere come segue:

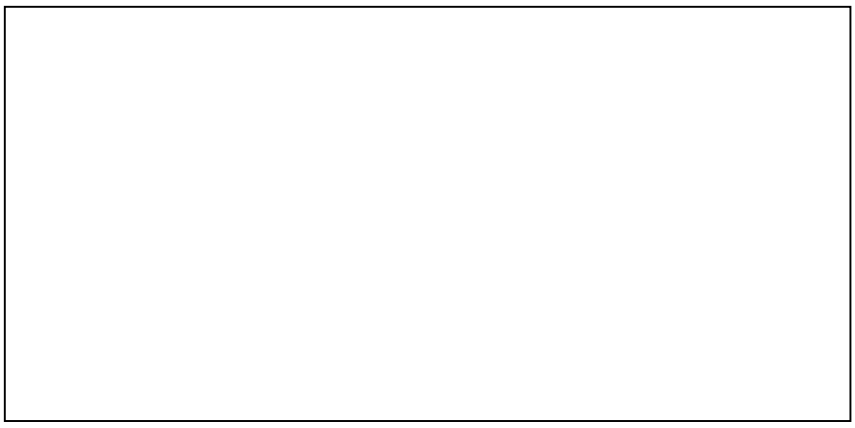


Fig. 47 – Cambio utensile

9.9.2 Inserire utensile e grezzo

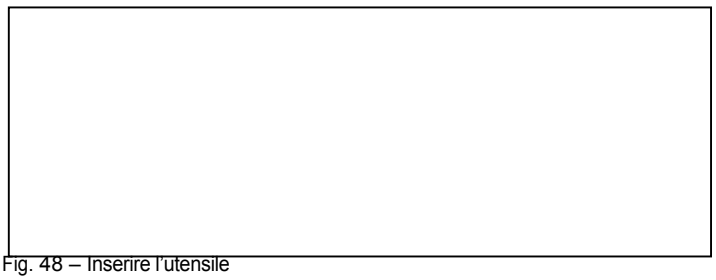
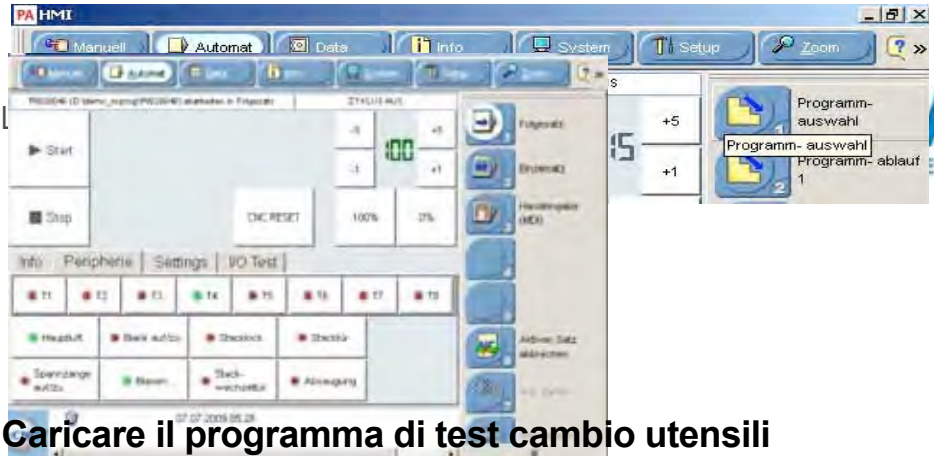


Fig. 48 – Inserire l'utensile

► **Procedura**

1. Premere il tasto "Periferica" e il tasto "Pinza portautensili aperta/chiusa**"** (utensile) *(Spannzange auf/zu).*
2. Inserirel'utensile T1 (grigio) nel mandrino.
3. Premere il tasto "T1", il LED diventa verde e l'utensile è inserito.
4. Inserire il grezzo nel portagrezzi.
5. Premere il tasto "Periferica" e poi "Grezzo aperto/chiuso" (*Blank auf/zu*). Il LED diventa verde, il grezzo è inserito.



9.9.3 Caricare il programma di test cambio utensili

Fig. 49 – Caricare il programma di test

► **Procedura**

1. Premere il tasto **"**Automatico".
2. Premere 2 volte di seguito nella nuova finestra di dialogo in alto a destra su "Selezione programma**"**. Si apre la finestra per la scelta del programma NC che deve essere fresato.
3. Per la determinazione della posizione del cambio utensili selezionare il programma P8020040 e cliccare su "Seleziona" (*Auswählen*).

   Per fresare la verifica della geometria in "D:\demo_ncprog" sono disponibili diversi file. Se mancano dati per la corsa di riferimento, contattare il referente Wieland.

9.9.4 Avviare il programma

Fig. 50 – Avviare il programma

► **Procedura**

1. Con **"**-5**"** impostare la velocità su 40% e premere il tasto Start.
2. L'utensile T1 (grigio) si porta in posizione cambio utensile.

3. Appena prima del cambio dell'utensile premere il tasto "0%". Il processo viene arrestato.
4. Eseguire ora il cambio utensile con velocità al 5% e controllare visivamente l'altezza del cambio utensile come descritto nel paragrafo seguente.

9.9.5 Controllare l'altezza del cambio utensile

► **Procedura**

1. Inserire le posizioni corrispondenti nel protocollo di prova nel registro "FiveAxToolLengthAppl" e rilevare il nuovo parametro.

Prova N.:	Posizione	Test	PAR. EFF.	PAR. NUOVO
1	troppo alto	errato	-1660000	-1657500
2	troppo alto	errato	-1657500	-1655000
3	centrale	OK	-1655000	

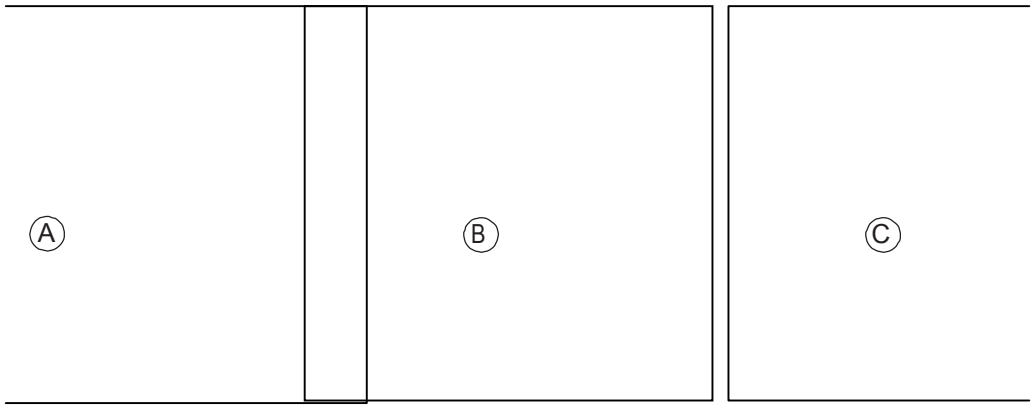


Fig. 51 – Altezza posizione cambio utensile

A troppo basso
B centrale
C troppo alto

9.9.6 Impostare i parametri di correzione

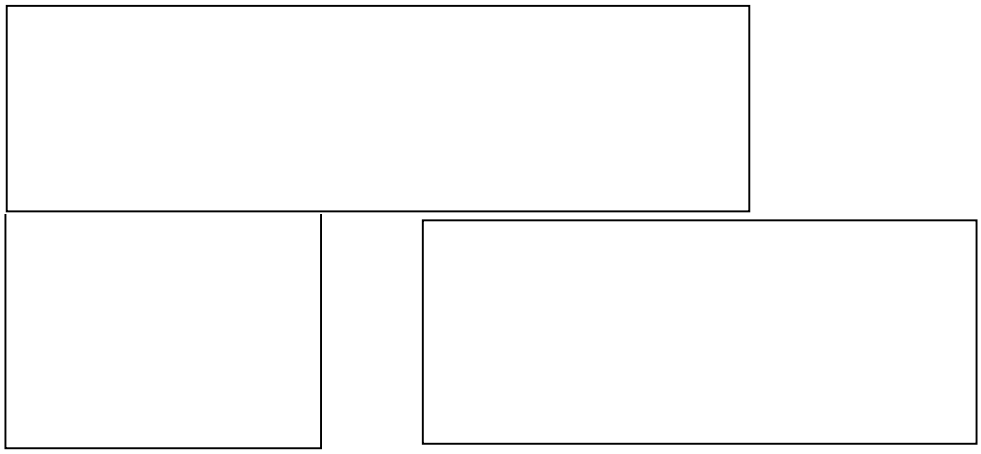


Fig. 52 – Impostare i parametri di correzione

► **Procedura**

1. Selezionare "Setup" nella barra in alto. La barra laterale cambia.
2. Selezionare il tasto "Editor parametri macchina".
3. Nella nuova finestra di dialogo selezionare "Apri file MP".

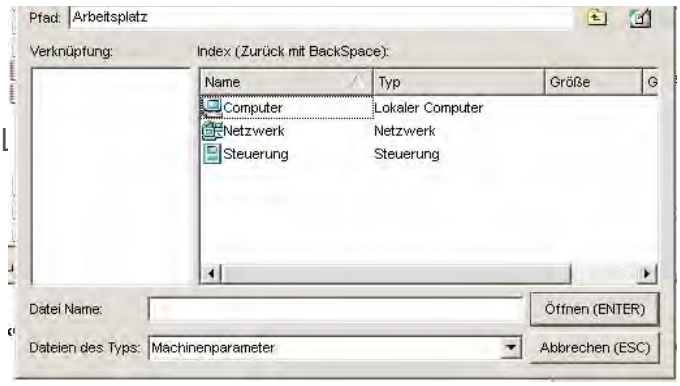


Fig. 53 – Impostare i parametri di correzione

► **Procedura**

4. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file "Comando" (*Steuerung*).
5. Fare doppio clic sul file "CNC".
6. Aprire il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".

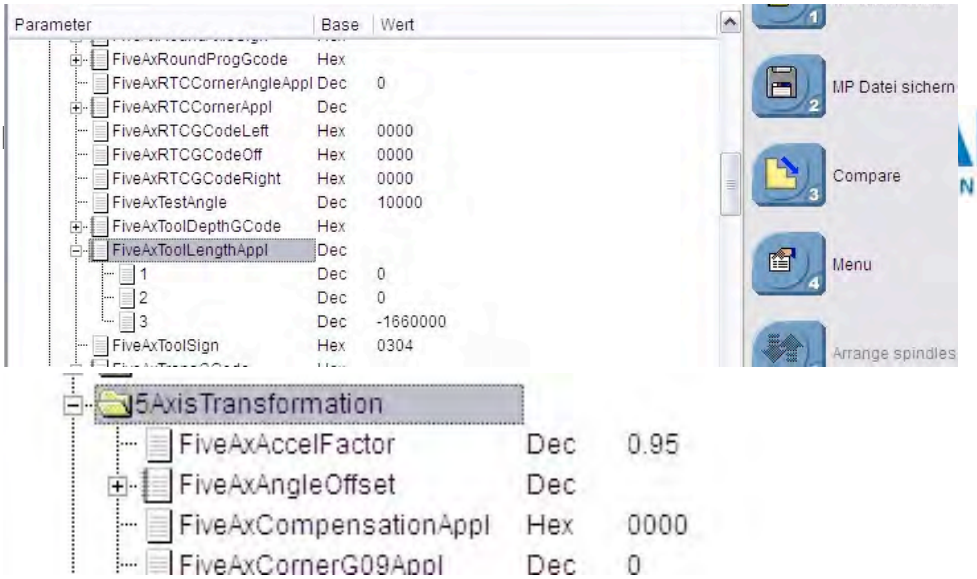


Fig. 54 – Modificare il valore

► **Procedura**

7. Selezionare "Tutti i parametri" nel file Setup.
8. Fare doppio clic su "5AxisTransformation". Nel campo di visualizzazione cambiano i parametri.
9. Aprire "FiveAxToolLengthAppl" e inserire il nuovo valore dalla tabella del protocollo di prova in 1.
10. Confermare la modifica con "Enter" e premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

2.00 1
4.00 1
3.00 1

9.9.7 Controllare la posizione dell'asse X al cambio utensile

► **Procedura**

1. Eseguire i passaggi descritti nei capitoli «9.9.3 Caricare il programma di test cambio utensili » e «9.9.4 Avviare il programma».
2. Controllare se l'utensile è centrato nel supporto.
3. Inserire le posizioni corrispondenti nel protocollo di prova nel registro "ReferencePointCycle" e rilevare il nuovo parametro.
4. Per modificare successivamente il punto di riferimento nell'asse X è necessario correggere i valori P191 e P194 nella tabella "Panoramica controllo" al punto 20 "X-Pos Cambio grezzo".

1	troppo a sinistra	errato	1030000		1030000
2	troppo a destra	errato	1030000		1030000
3	al centro	OK	1030000		

Fig. 55 – Posizione asse X al cambio utensile

A troppo verso sinistra
B troppo verso destra
C al centro

9.9.8 Impostare i parametri di correzione

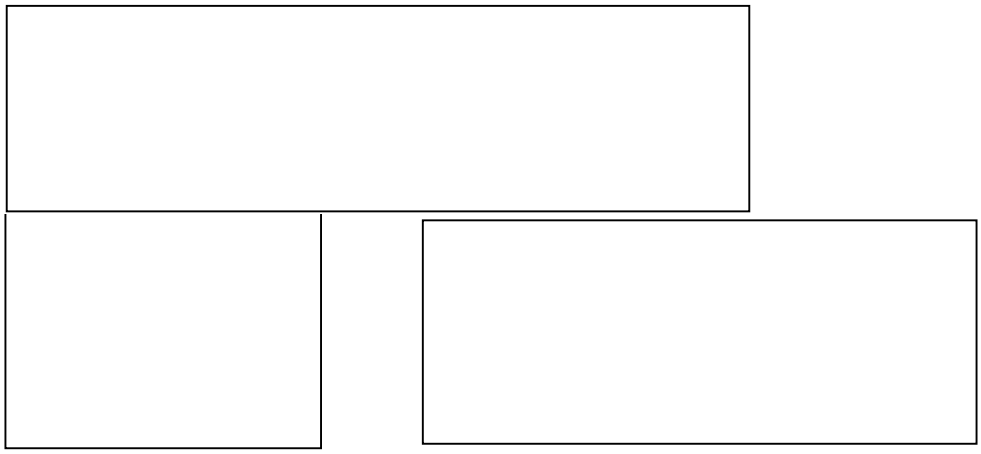


Fig. 56 – Impostare i parametri di correzione

► **Procedura**

1. Selezionare "Setup" nella barra in alto. La barra laterale cambia.
2. Selezionare il tasto "Editor parametri macchina".
3. Nella nuova finestra di dialogo selezionare "Apri file MP".

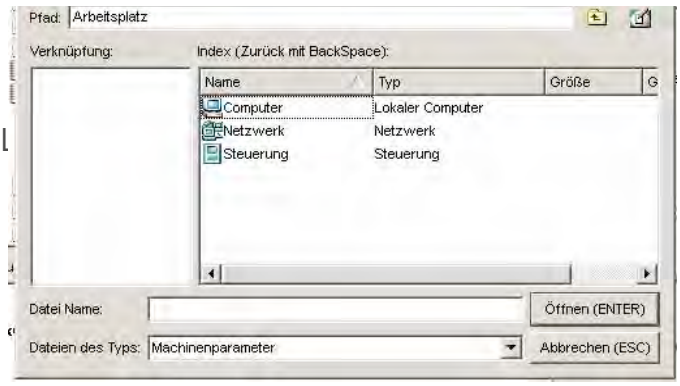


Fig. 57 – Impostare i parametri di correzione

► Procedura

4. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file "Comando" (*Steuerung*).
5. Fare doppio clic sul file "CNC".
6. Aprire il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".

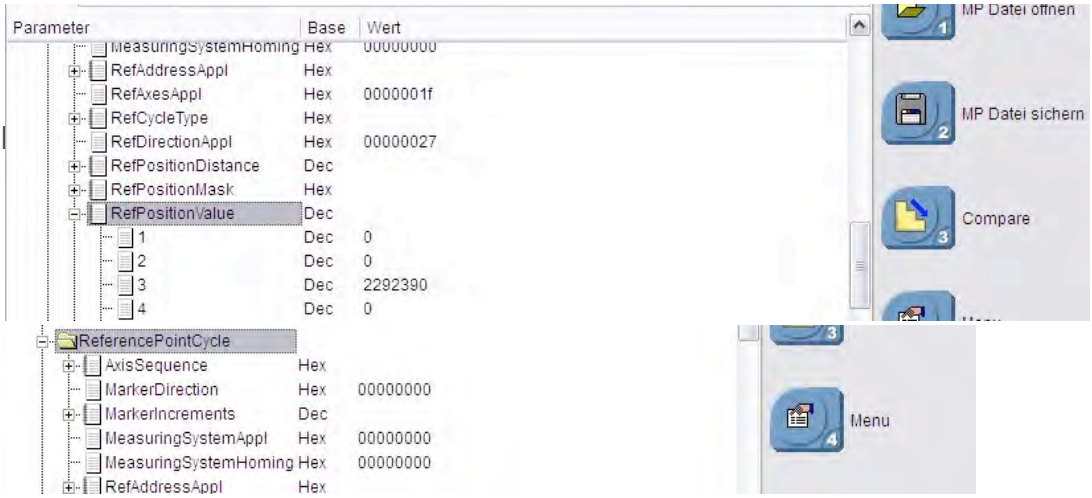


Fig. 58 – Modificare il valore

► **Procedura**

7. Selezionare "Tutti i parametri" nel file Setup.
8. Fare doppio clic su "ReferencePointCycle". Nel campo di visualizzazione cambiano i parametri.
9. Aprire "ReferencePositionValue" e inserire in 1 il nuovo valore dalla tabella del protocollo di prova.
10. Confermare la modifica con "Enter" e premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

.

9.9.9 Salvare i parametri di correzione

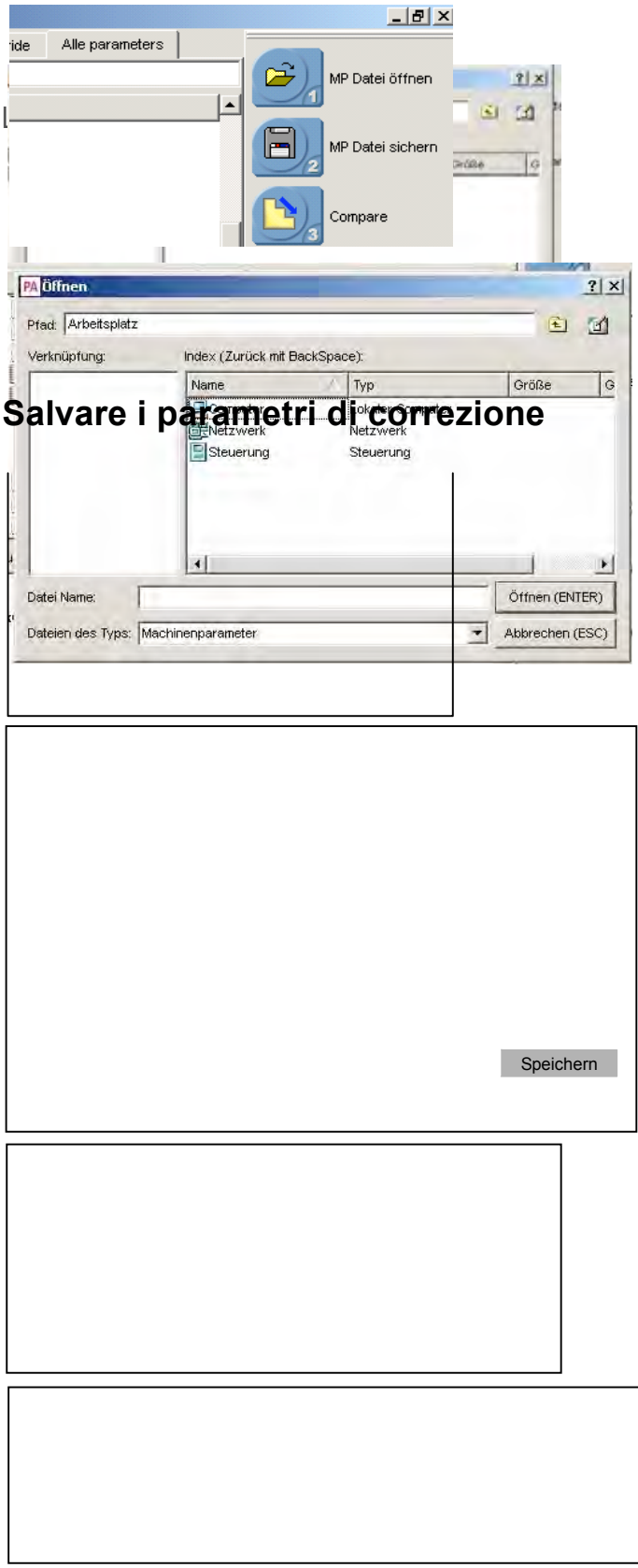
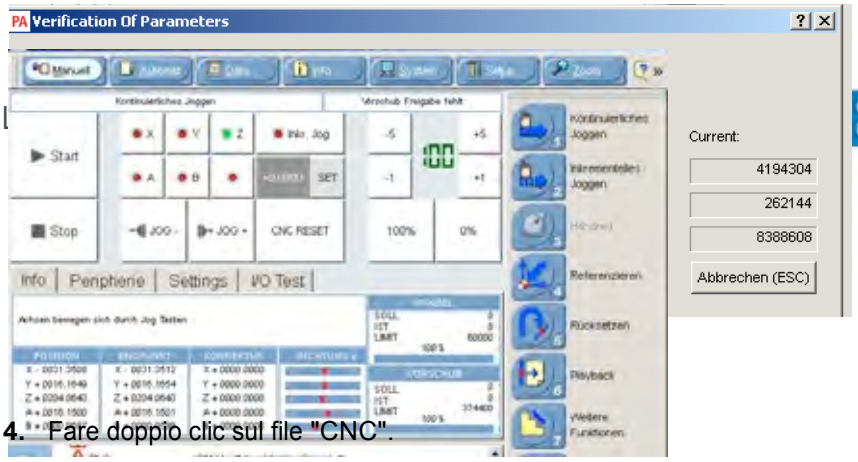


Fig. 59 – Confermare la modifica

► **Procedura**

1. Cliccare su **"**Salva file MP**"**.
2. Selezionare il percorso per il file.
3. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file **"**Comando**"** (*Steuerung*).



4. Fare doppio clic sul file "CNC".
5. Selezionare il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".
6. Cliccare sul nome del file, "Salva" e confermare con OK.

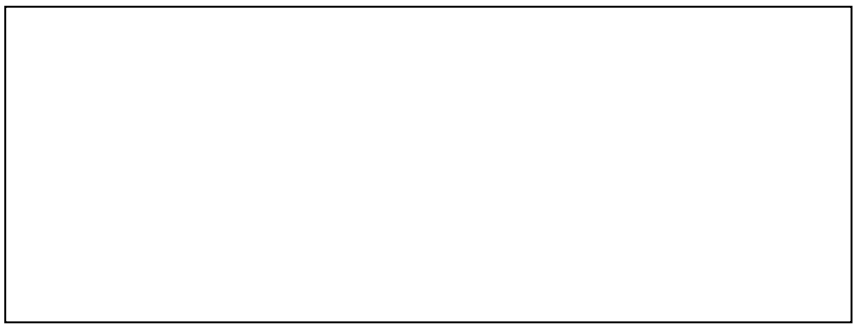


Fig. 60 – Salvare il valore

9.9.10 Ripetere la fresatura di prova

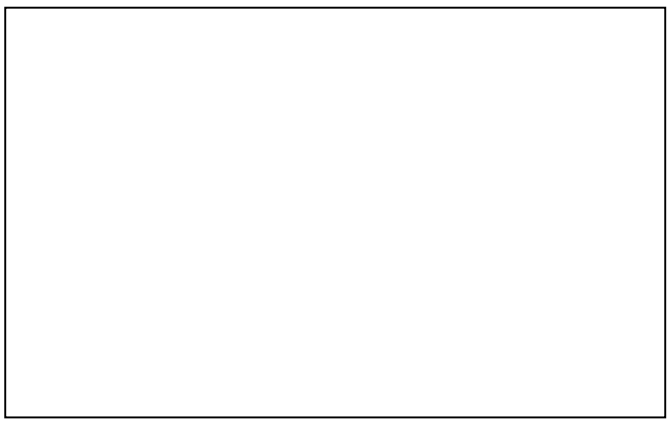
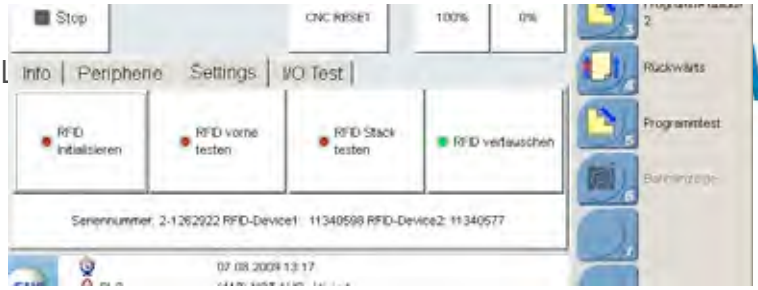


Fig. 61 – Ripetere la fresatura di prova

► **Procedura**

1. Disattivare il pulsante d'arresto d'emergenza.
2. Selezionare in HMI "CNC Reset".
3. Avviare la macchina e ripetere la procedura fino a quando non viene visualizzato il parametro OK.
4. Inserire il parametro definitivo nel registro Rapporto di prova del protocollo di prova.



9.10 Test RFID

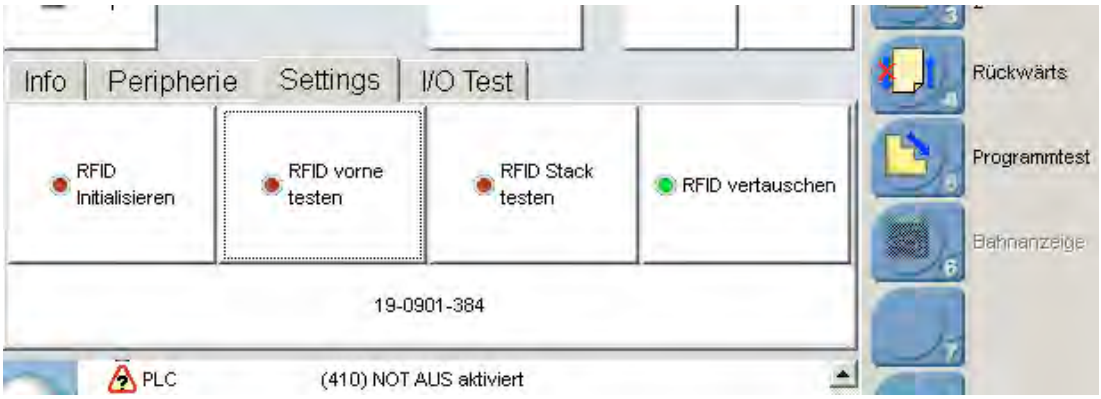
Ad ogni messa in funzione e in occasione di lavori di manutenzione si deve sempre controllare il funzionamento del lettore RFID.

9.10.1 Eseguire il test

Fig. 62 – Eseguire il test RFID

► **Procedura**

1. Nella finestra di dialogo "Settings" premere su "Inizializza RFID" e attendere che il LED diventi rosso.
2. Controllare se vicino a "RFID-Device 1" compare un numero. In caso affermativo proseguire con il test. In caso negativo, interrompere il test e verificare i successivi messaggi di errore.
3. Inserire un grezzo nel portagrezzi. L'etichetta dovrebbe essere visibile sul davanti.
4. Tenere il portagrezzi rivolto verso il lettore RFID e selezionare "Test RFID anteriore" (*RFID vorne testen*).
5. Verificare se il numero stampato sull'etichetta del grezzo viene visualizzato nella finestra di dialogo. In caso affermativo il test è concluso. Se non è visibile alcun numero e i LED verdi si spengono, consultare la descrizione degli errori riportata sotto.



9.10.2 Cambiare RFID (se necessario)

Fig. 63 – Cambio RFID

► **Procedura**

1. Cliccare su "Cambiare RFID**"** (*RFID vertauschen*) nella finestra di dialogo "Settings" (*impostazioni*).
2. Ripetere il test RFID con una nuova inizializzazione.

9.10.3 Testare RFID del caricatore

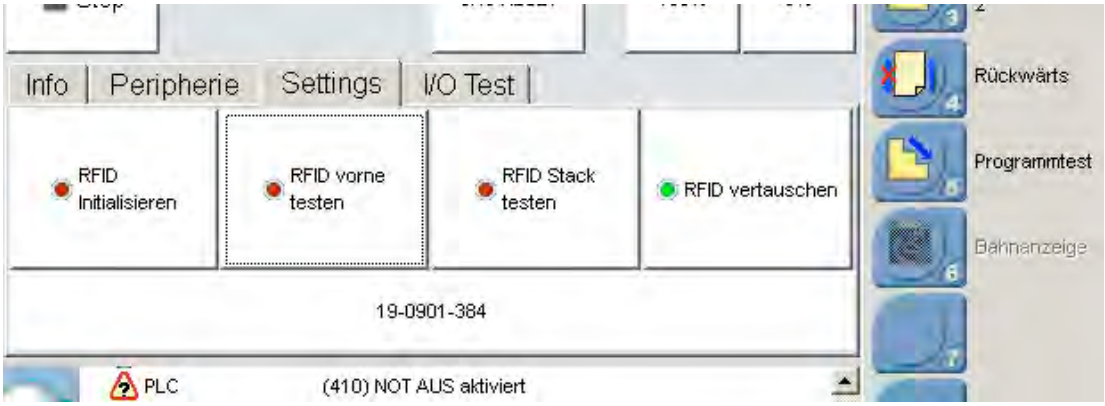


Fig. 64 – Test RFID caricatore

► **Procedura**

1. Cliccare sulla finestra **"**Settings" su **"**Inizializzare RFID" e poi premere "Test RFID caricatore**"**. *("RFID Stack testen")*
2. Premere il pulsante d'arresto d'emergenza.
3. Inserire nel caricatore il grezzo con l'etichetta, posizionandolo manualmente davanti al lettore RFID.

4. Premere "Settings", poi "Test RFID caricatore" *("RFID Stack testen")*.
5. Se compare il numero dell'etichetta, il test è concluso. Se non compare il numero dell'etichetta, leggere il messaggio d'errore visualizzato.

9.10.4 Messaggi d'errore RFID

Pos.	Descrizione	Causa/Risoluzione
1	L'inizializzazione non è possibile	Il collegamento del cavo USB è difettoso o non è inserito → Controllare il cavo USB I driver non sono installati correttamente → Reinstallare i driver
2	L'inizializzazione è stata eseguita ma l'etichetta non è stata letta	L'etichetta è difettosa → Eseguire il test con un altro grezzo
3	Messaggio d'errore "Grezzo non approvato per il cliente"	L'etichetta del grezzo non è stata approvata per il cliente → Utilizzare un altro grezzo
4	Messaggio d'errore "Grezzo già registrato"	Il messaggio non è un problema, l'etichetta è stata comunque letta correttamente → Il test è OK

9.10.5 Eseguire il terzo backup dopo il collaudo finale

Il terzo backup dei parametri della macchina deve essere eseguito dopo il collaudo finale.

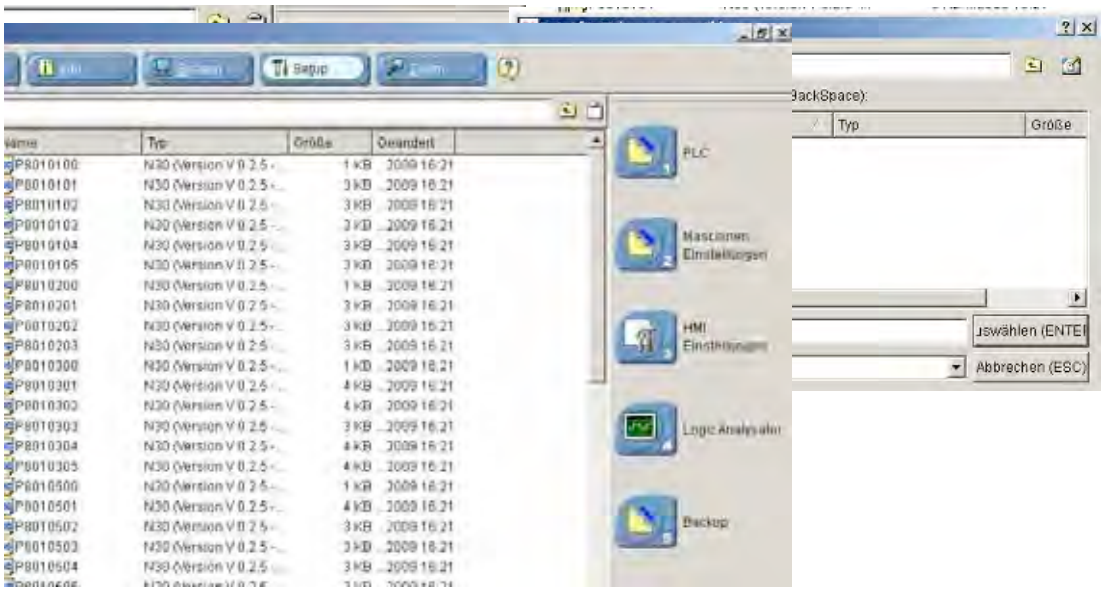


Fig. 65 – Eseguire il backup

► Procedura

1. Selezionare "Setup**"**, poi premere **"**Backup**"**.
2. Cliccare su "Backup Dati CNC".
3. Premere "OK" e indicare il percorso per il file di backup.

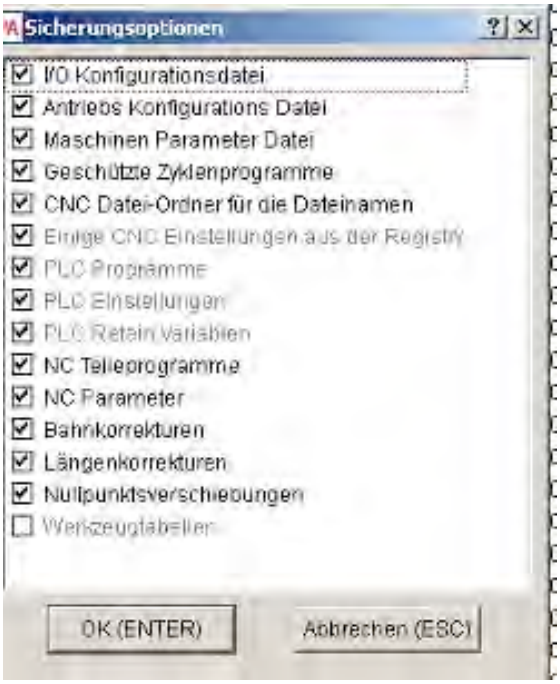


Fig. 66 – Eseguire il backup

► **Procedura**

4. Inserire il nome del file in formato "Numero macchina_AnnoMeseGiorno_Collaudo finale", per es.: M28_20090805_Collaudo finale.
5. Selezionare le opzioni di backup, confermare con **"**OK**"**.
6. Archiviare il backup sul server.

10 Montaggio e regolazione del caricatore

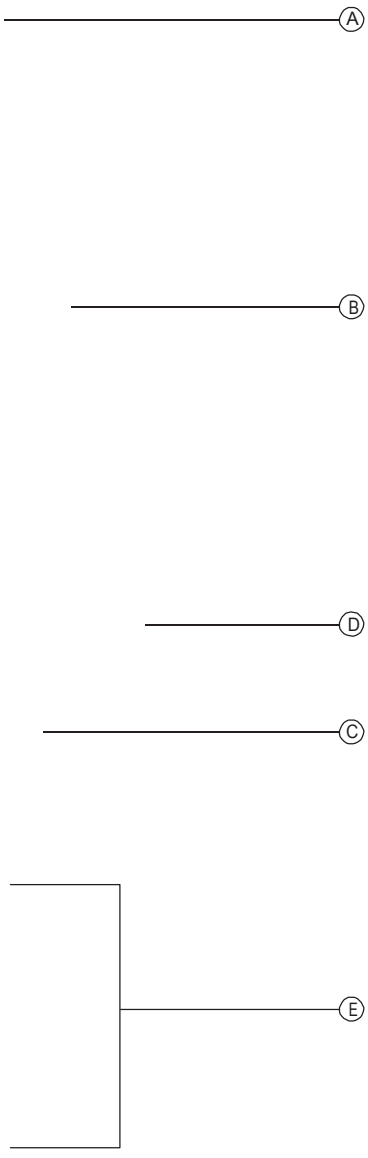


Fig. 1 – Rimuovere il caricatore

► **Procedura**

1. Sganciare il connettore (A).
2. Rimuovere il tappo di plastica e svitare la vite di fissaggio sottostante (B).
3. Tirare in direzione assiale il coperchio del caricatore e rimuoverlo.
4. Allentare la spina (C) e rimuovere il coperchio a cerniera (D).
5. Ruotare il caricatore fino a quando attraverso i fori (E) risultano visibili le viti di fissaggio. Allentare le viti con l'apposito utensile (chiave a tubo da 8, lunghezza 35 cm) e rimuovere il caricatore.

Chiavi a tubo con lunghezze superiori a 350 mm sono disponibili presso i rivenditori di utensili.

Eseguire il montaggio del caricatore seguendo la sequenza inversa.

10.1 Regolazione orizzontale dopo il montaggio

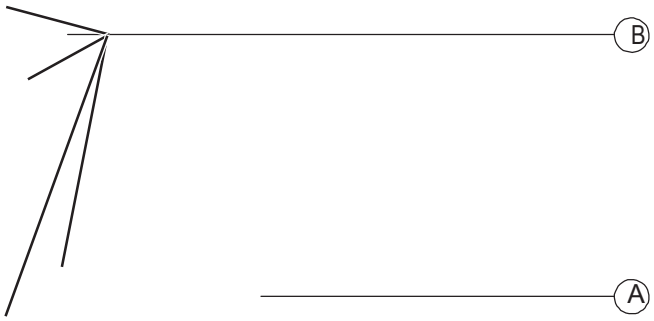


Fig. 2 – Regolazione cambio grezzi

Pos.	Definizione
A	Regolazione orizzontale del caricatore dall'esterno

► Procedura

1. Inserire la chiave esagonale nel foro (come indicato nella Fig. 4) e allentare la vite di fissaggio M4.
2. Svitare le cinque viti di arresto (B) M8 con la chiave esagonale attraverso i fori.
3. Inserire la chiave esagonale da 13 nel foro (vedi Fig. 4), ruotare i bulloni eccentrici per regolare il caricatore sul piano orizzontale:

   Ruotare in senso orario per spostare indietro il caricatore

   Ruotare in senso antiorario per spostare in avanti il caricatore

   Il range totale per la regolazione è di +/- 1mm.
4. Dopo aver eseguito la regolazione riavvitare con la chiave esagonale tutte le viti compresa la vite di fissaggio.

10.2 Spostamento dello zero del supporto

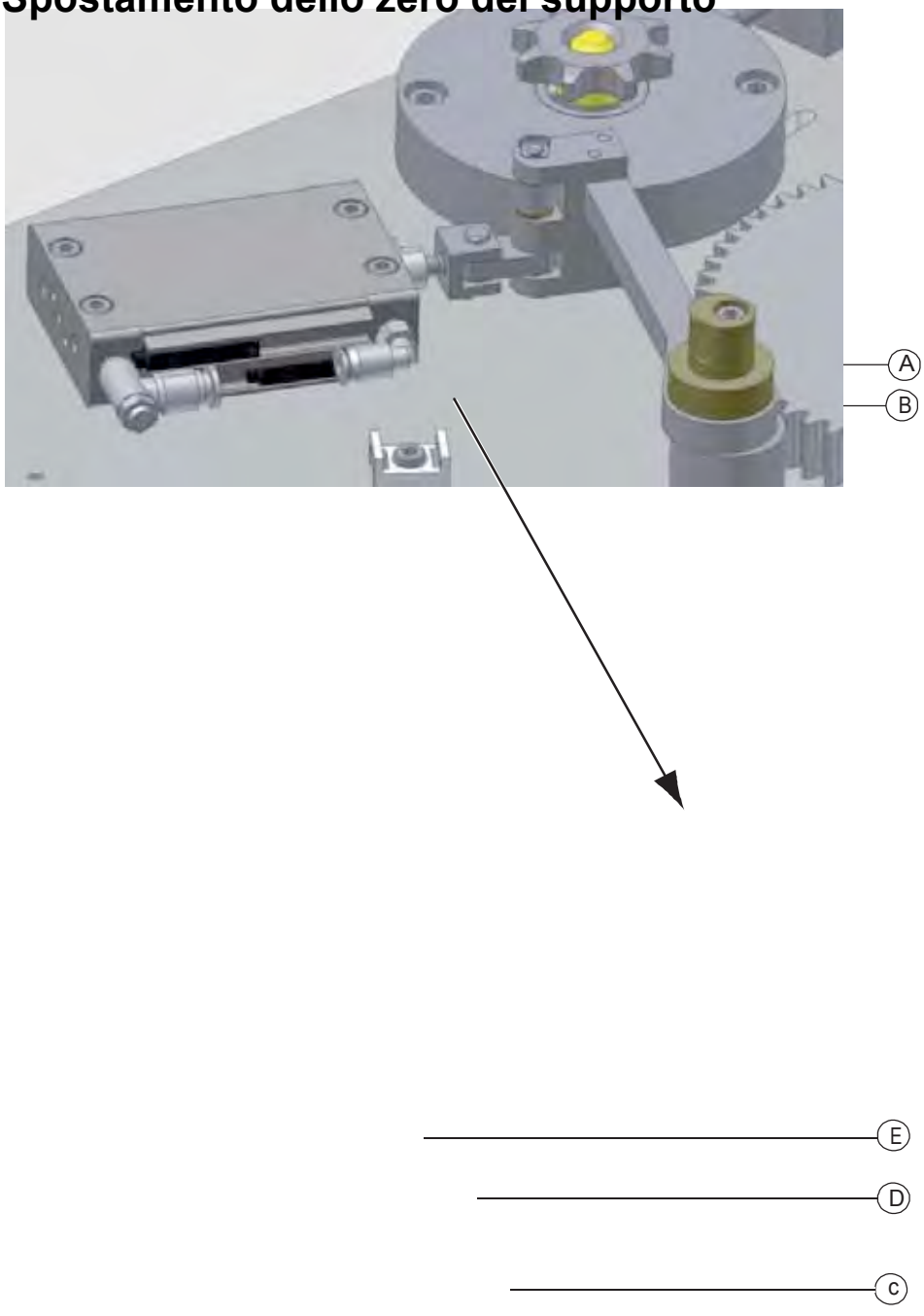


Fig. 3 – Regolazione eccentrico cambio grezzo

Pos.	Definizione
A	Bullone eccentrico per la regolazione verticale del caricatore
B	Vite d'arresto
C	Portagrezzi
D	Fessura supporto per portagrezzi
E	Disco di centraggio

► Procedura

1. Premere il pulsante d'arresto d'emergenza
2. Spostare indietro il blocco del caricatore con Jog-Step sul comando, impostare sul valore X 281.
3. Inserire a mano il portagrezzi (C) nel caricatore, assicurarsi che si muova bene: controllare lo spostamento dei grezzi:

   Il portagrezzi deve riuscire ad arrivare fino a fine corsa nella fessura di supporto (D)
4. Se non si riesce a spostare completamente a mano il portagrezzi, si devono eseguire le seguenti regolazioni: correzione della posizione orizzontale del caricatore ruotando il bullone eccentrico esterno (Pos. A nella Fig. 4);

   correzione della posizione verticale del caricatore ruotando il bullone eccentrico interno (A)
5. Sbloccare a mano il pulsante d'arresto d'emergenza.
6. Eseguire una corsa di riferimento e controllare se la fessura di supporto (D) è regolata correttamente.

10.3 Regolazione del sostegno del supporto

Il sollevamento del supporto per caricare e scaricare avviene per mezzo del cilindro per l'apertura e la chiusura dello sportello della macchina.

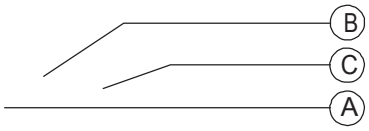


Fig. 4 – Regolazione verticale del sostegno del supporto

Pos.	Definizione
A	Forcella
B	Controdado biella
C	Biella

► Procedura

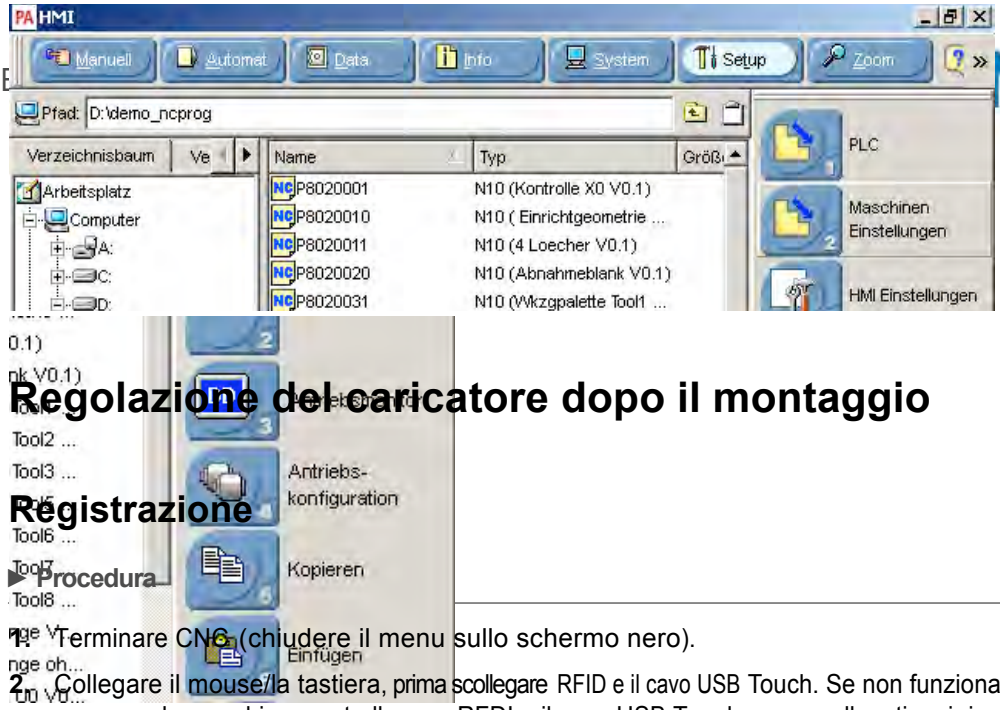
1. Svitare il controdado (B) della biella (C)
2. Ruotare la forcella (A) per la regolazione verticale
3. Riavvitare il controdado

Fig. 5 – Regolazione orizzontale del sostegno del supporto

Pos.	Definizione
A	Vite di regolazione con controdado
B	Superficie di appoggio del sostegno

► **Procedura**

1. Svitare il controdado della vite di regolazione (A)
2. E’ possibile spostare la superficie d’appoggio (B) per la regolazione orizzontale
3. Riavvitare il controdado



10.4 Regolazione del caricatore dopo il montaggio

10.4.1 Registrazione

► Procedura

1. Terminare CNC (chiudere il menu sullo schermo nero).
2. Collegare il mouse/la tastiera, prima scollegare RFID e il cavo USB Touch. Se non funziona: spegnere la macchina, controllare se RFDI e il cavo USB Touch sono scollegati, poi riavviare.
3. Premere Ctrl + Alt + Canc
4. Premere "Logg Off"
5. Registrazione: User "Admin", Password "PA009"

10.4.2 Attivare l’asse del caricatore in CNC

Fig. 6 – Configurazione azionamento

► Procedura

1. Selezionare una dopo l’altra "Setup", "Impostazioni macchina" (*Maschinen Einstellungen*), "Configurazione azionamento" *(Antriebskonfiguration)*.

2. Cercare "ADDR=1.3,1,W" nel file di configurazione apparso (Fig. 2) e cancellarlo.

3. Salvare il file.

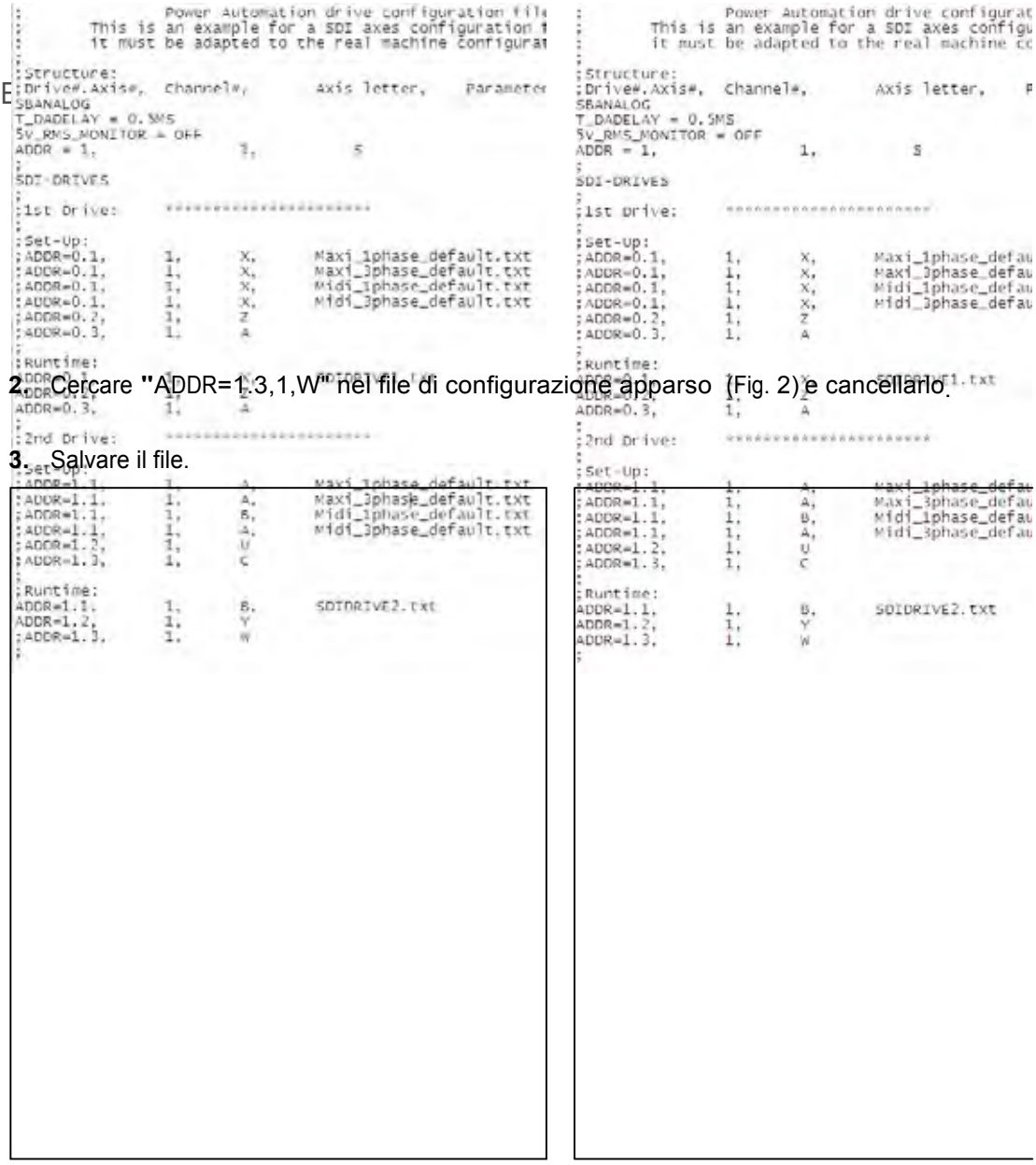


Fig. 7 – File di configurazione

10.4.3 Impostare i parametri di correzione

Fig. 8 – Impostare i parametri di correzione

▶ **Procedura**

1. Selezionare nella barra in alto "Setup". La barra laterale cambia.
2. Selezionare il tasto "Editor per parametri macchina".
3. Selezionare nella nuova finestra di dialogo "Aprire file MP" *(MP Datei öffnen).*

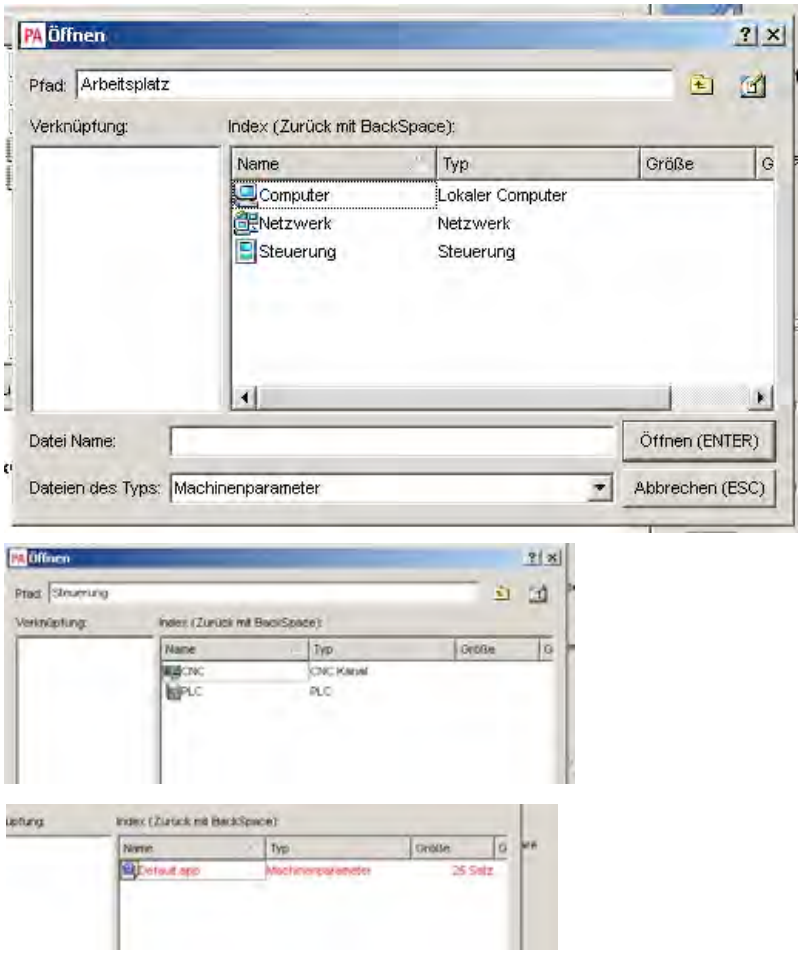


Fig. 9 – Impostare i parametri di correzione

► Procedura

4. Selezionare il percorso e fare doppio clic sul file "Comando" (*Steuerung*).
5. Fare doppio clic sul file "CNC".
6. Aprire il file Setup con estensione ".mpf" o ".app".

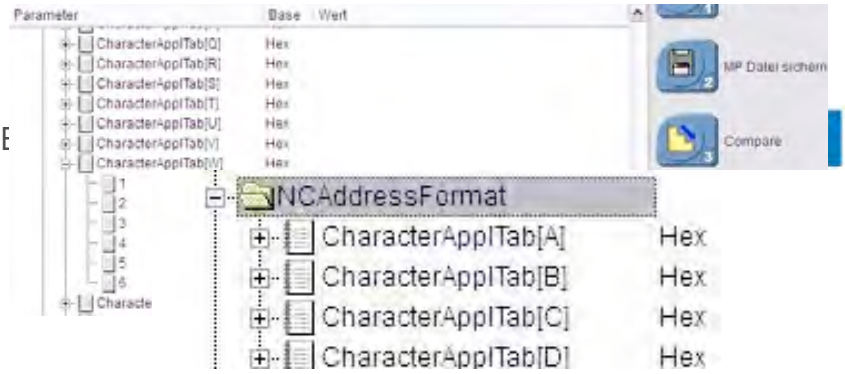


Fig. 10 – Modificare il valore

► **Procedura**

7. Nel file Setup selezionare "Tutti i parametri".

8. Fare doppio clic su "NCAddressFormat". Nel campo di visualizzazione cambiano i parametri.

9. Selezionare "CharacterApplTab [W]".

10. Cliccare con il tasto destro del mouse, modificare il valore su "HEX".

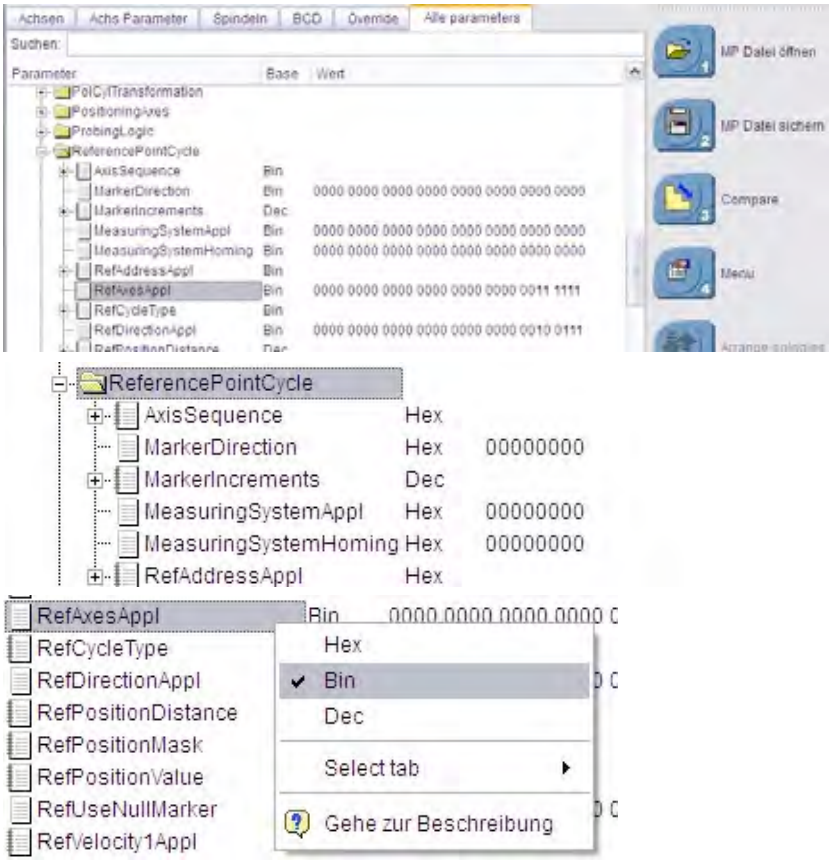


Fig. 11 – Modificare il valore

► Procedura

11. Selezionare "Tutti i parametri**"**, poi "ReferencePointCycle**"**, infine **"**RefAxesAppl**"**.

12. Cliccare con il tasto destro del mouse, modificare il valore su "BIN".

13. Impostare il sesto Bit su **"1"**.

14. Confermare la modifica con Enter.

15. Premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

10.4.4 Salvare i parametri di correzione

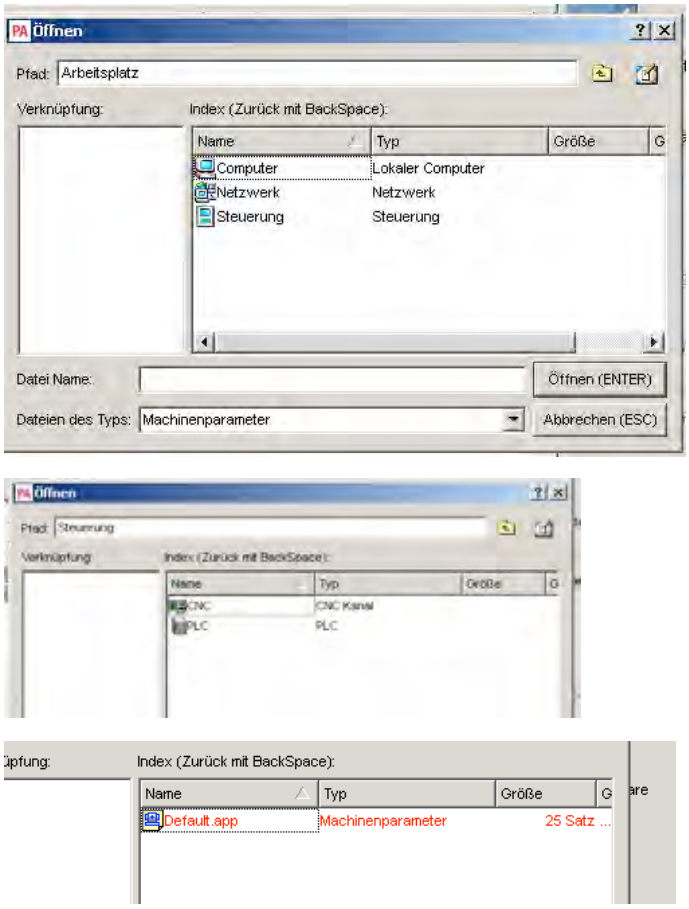


Fig. 12 – Salvare il valore

► **Procedura**

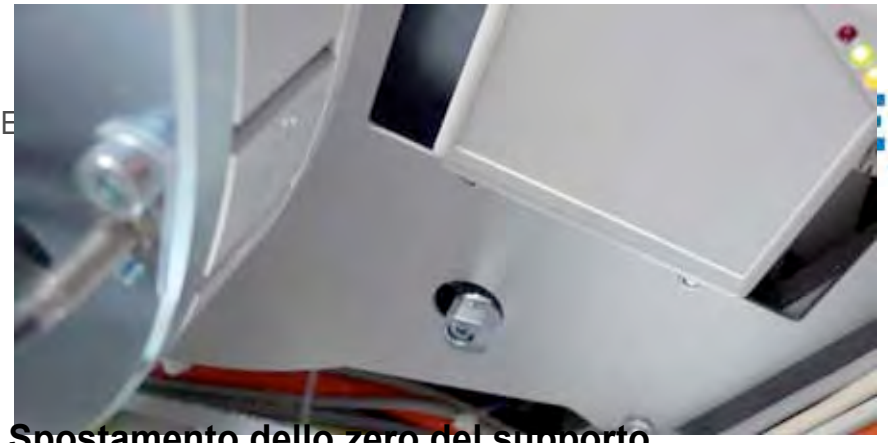
1. Salvare il file MP.
2. Selezionare "Comando", nel pop-up poi "CNC".
3. Selezionare l'estensione del tipo **"mpf"** o "app", poi salvare.
4. Confermare con "OK" il messaggio che compare.

Fig. 13 – Salvare il valore

10.4.5 Riavviare CNC, testare l'asse W

► **Procedura**

1. Chiudere il menu CNC con il tasto "Chiudi".
2. Premere Start "CNC" nella barra delle applicazioni.
3. L'asse W va in posizione di riferimento. In caso contrario compare un messaggio d'errore.



10.4.6 Spostamento dello zero del supporto

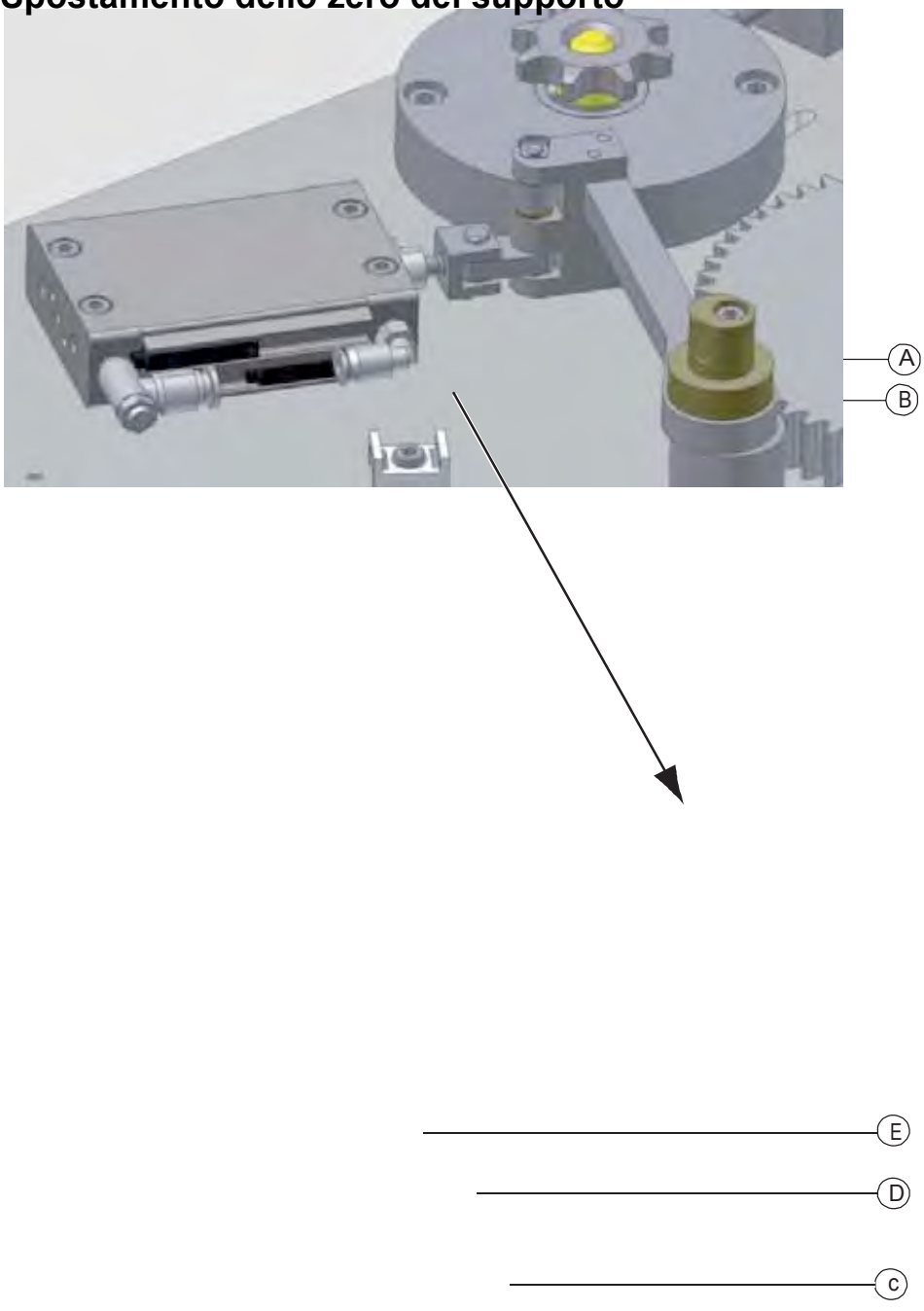


Fig. 14 - Regolazione eccentrico cambio grezzo

Pos.	Definizione
A	Bullone eccentrico per la regolazione verticale del caricatore
B	Vite di arresto
C	Portagrezzi
D	Fessura supporto per portagrezzi
E	Disco di centraggio

► Procedura

1. Spostare indietro il blocco del caricatore con Jog-Step sul comando, impostare sul valore X 281.
2. Inserire a mano il portagrezzi (C) nel caricatore, assicurarsi che si muova bene: controllare lo spostamento dei grezzi:
   Il portagrezzi deve riuscire ad arrivare fino a fine corsa nella fessura di supporto (D)
3. Se non si riesce a spostare completamente a mano il portagrezzi, si devono eseguire le seguenti regolazioni: correzione della posizione orizzontale del caricatore ruotando il bullone eccentrico esterno (Pos. A nella Fig. 4);
   correzione della posizione verticale del caricatore ruotando il bullone eccentrico interno (A).
4. Sbloccare a mano il pulsante d'arresto d'emergenza.
5. Eseguire una corsa di riferimento e controllare se la fessura di supporto (D) è regolata correttamente.

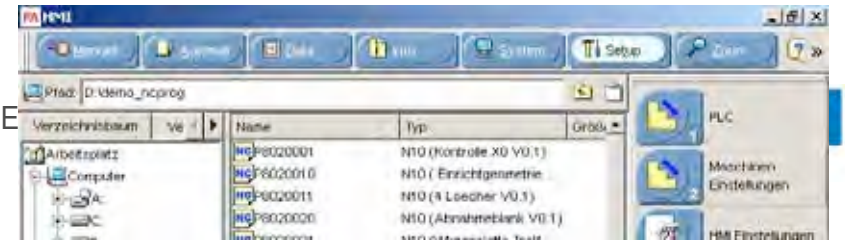
10.5 Verifica della posizione A durante la sostituzione del grezzo

10.5.1 Inserire il grezzo

Fig. 15 – Inserire il grezzo

► **Procedura**

1. Premere il tasto "Periferica", inserire il grezzo e premere "Grezzo aperto/chiuso" (*Blank auf/zu*).
2. Spostare in alto l'asse Z fino a far entrare nel caricatore l'asse X.
3. Premere "Manuale" e poi "Z".
4. Ridurre l'avanzamento al 30% e spostare con "Jog+".



10.5.2 Caricatore con freno motore

Fig. 16 – Caricatore con freno motore

► Procedura

1. Selezionare "Setup", poi "Impostazioni macchina", infine "Azionamento" (*Antriebstool*).
2. Nella nuova finestra di dialogo cliccare su "Motore d'azionamento" (*Antriebsmotor*). Si apre la finestra "Drive control".

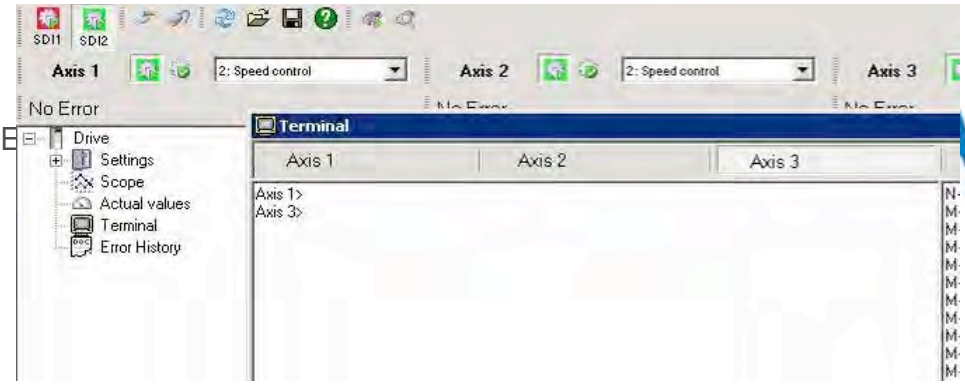
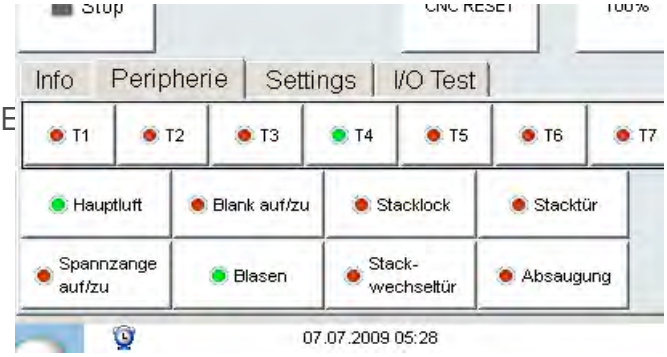


Fig. 17 - Freno

► **Procedura**

1. Selezionare "SDI2" " e "Collega" *(Verbinden)*. Cambia la vista laterale.
2. Cliccare su "Terminal", si apre un menu pop-up.
3. Selezionare "Asse 3". Nel piè di pagina con il comando "K-BRAKE 1" è possibile attivare il freno e con "K-BRAKE 0" disattivarlo.



10.5.3 Far inserire il grezzo nel caricatore

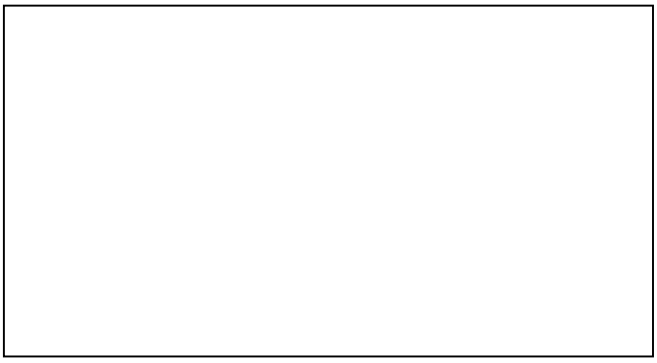
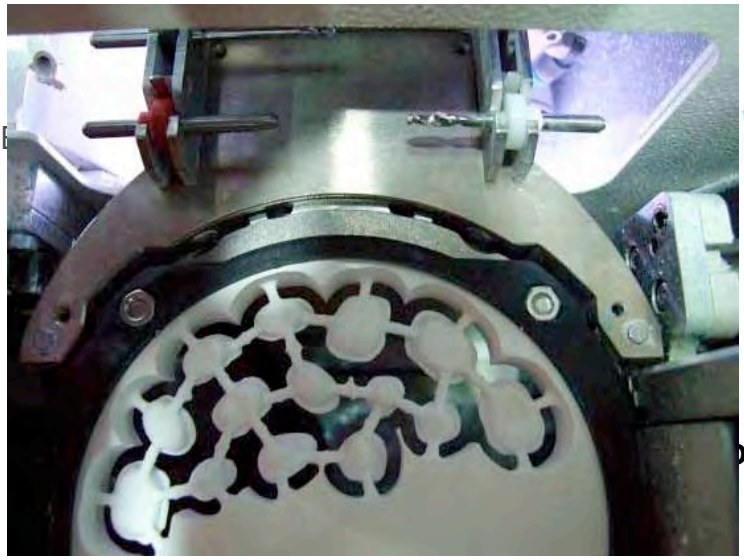


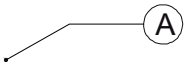
Fig. 18 – Far inserire il grezzo nel caricatore

► **Procedura**

1. Selezionare nel registro "Periferica" il tasto "Sportello sostituzione caricatore" (*Stackwechseltür*).
3. Selezionare il tasto "Stacklock", il LED si illumina di verde e lo sportello del caricatore è aperto.
3. E' ora possibile far inserire il grezzo nel caricatore.



10.5.4 ...o del grezzo



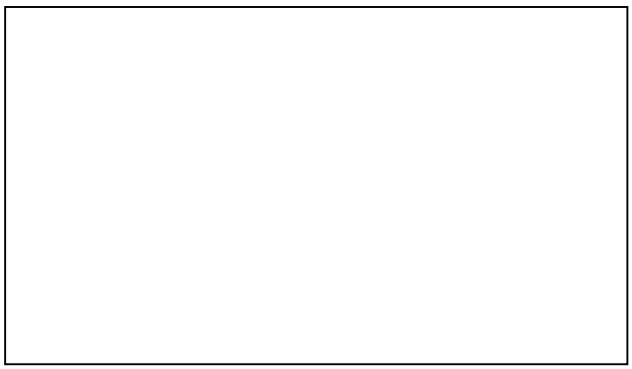
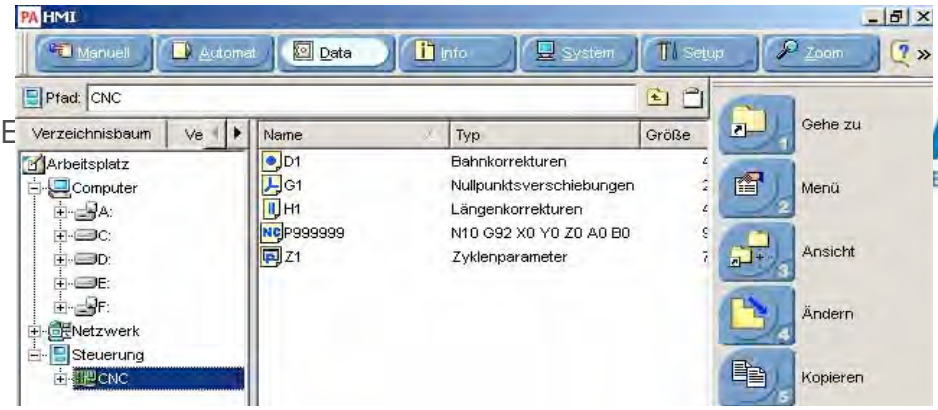


Fig. 19 – Verifica della posizione X al prelevamento del grezzo

► **Procedura**

1. Portare la pinza portagrezzi verso il grezzo fino a far centrare i supporti laterali (non fino a fine corsa!).
2. Rilevare il valore per la posizione X e riportarlo nel protocollo di prova nel registro "X-Pos sostituzione grezzo" (*X-Pos Blankwechsel*).
3. Nell'area a destra si può leggere il nuovo parametro del ciclo P191 .



10.5.5 Inserire il parametro ciclo P191

Fig. 20 – Inserire il parametro P191

► **Procedura**

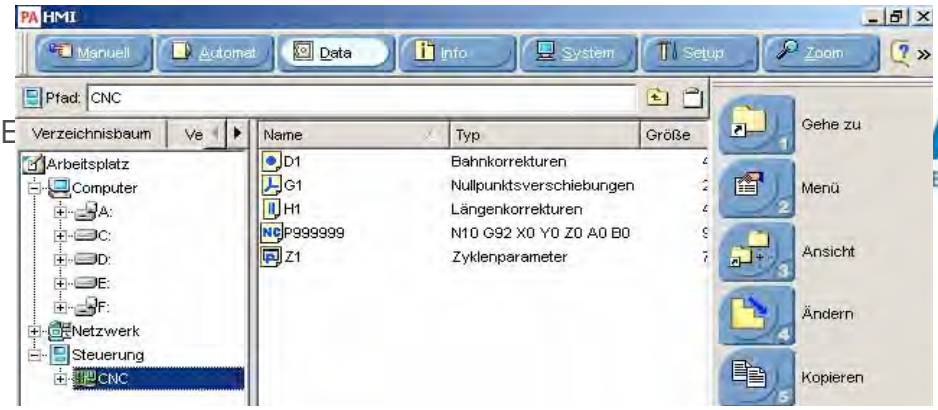
1. Passare al registro "Dati**"**.
2. In "Comando" *(Steuerung)* selezionare il sottomenu "CNC".
3. Fare doppio clic su "Z1" nel campo a destra.
4. Si visualizza immissione parametri. In P191 immettere il parametro della tabella e cliccare sul tasto "Salva tabella".

10.5.6 Ve

Fig. 21 – Verifica della posizione A

► **Procedura**

1. Passare alla finestra di dialogo "Info". Nella colonna "Posizione" è possibile leggere i valori da verificare in "A".
2. Inserire il grezzo nel caricatore fino all'arresto (Pos. A) .
3. Spingere verso l'alto la pinza portagrezzi nell'area (B), leggere il valore e riportarlo nel protocollo di controllo nel registro "Pos. A sostituzione grezzo".
4. Spingere la pinza portagrezzi verso il basso nell'area (B) ed inserire il valore allo stesso modo.
5. Nel campo a destra è possibile leggere il nuovo parametro del ciclo P192.



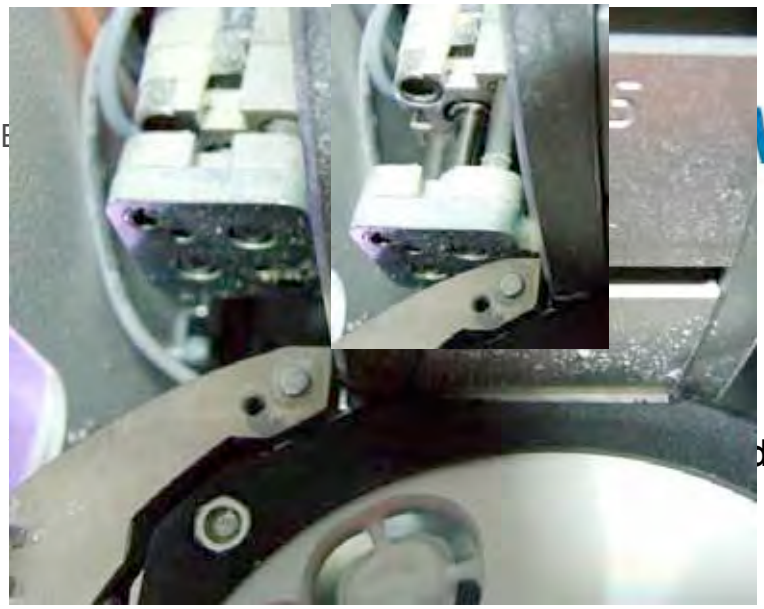
10.5.7 Inserire il parametro ciclo P192

Fig. 22 – Inserire il parametro ciclo P192

► **Procedura**

1. Passare al registro "Dati**"**.
2. In "Comando" selezionare il sottomenu "CNC".
3. Fare doppio clic su "Z1" nel campo a destra.
4. Si visualizza immissione parametri. In P192 immettere il parametro della tabella e cliccare sul tasto "Salva tabella".

10.5.8 del grezzo



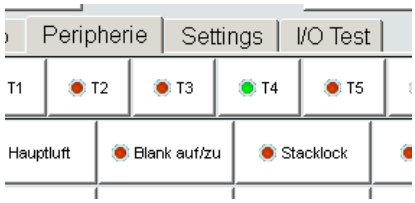
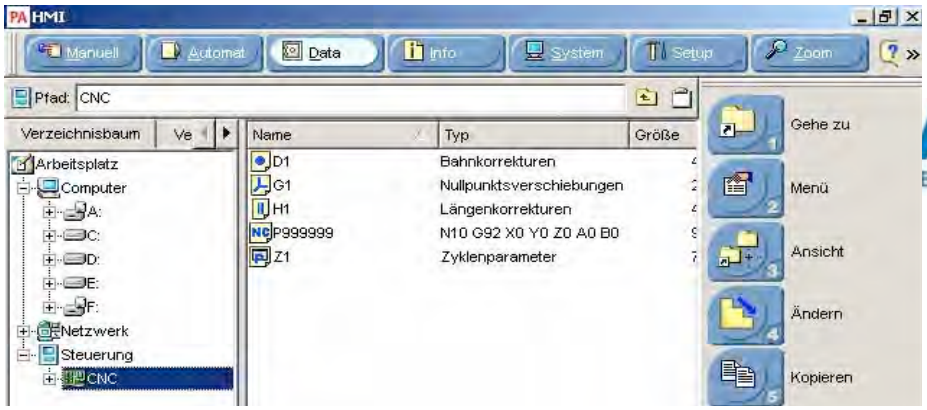


Fig. 23 – Verifica della posizione X all'inserimento del grezzo

► **Procedura**

1. Passare alla finestra di dialogo "Info". Nella colonna "Posizione" è possibile leggere i valori da verificare in "X".
2. Inserire il grezzo nel caricatore fino all'arresto (Pos. B) . (La Pos. A è la condizione „aperta“)
3. Controllare che *Stacklock auf/zu* sia a posto, leggere il valore per la posizione X e riportarlo nel protocollo di controllo nel registro "Pos. X sostituzione grezzo".
4. Nel campo a destra è possibile leggere il nuovo parametro del ciclo P194.

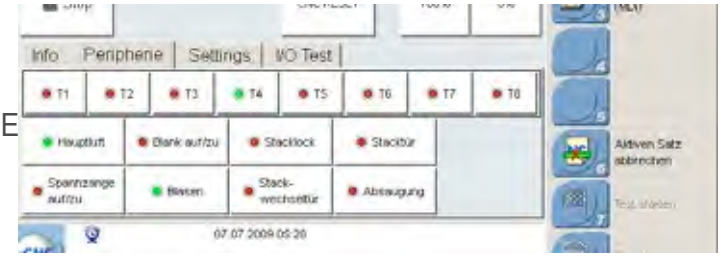


10.5.9 Inserire il parametro ciclo P194

Fig. 24 – Inserire il parametro ciclo P194

► **Procedura**

1. Passare al registro "Dati**"**.
2. In "Comando" selezionare il sottomenu "CNC".
3. Fare doppio clic su "Z1" nel campo a destra.
4. Si visualizza immissione parametri. In P194 immettere il parametro della tabella e cliccare sul tasto "Salva tabella".



10.6 T

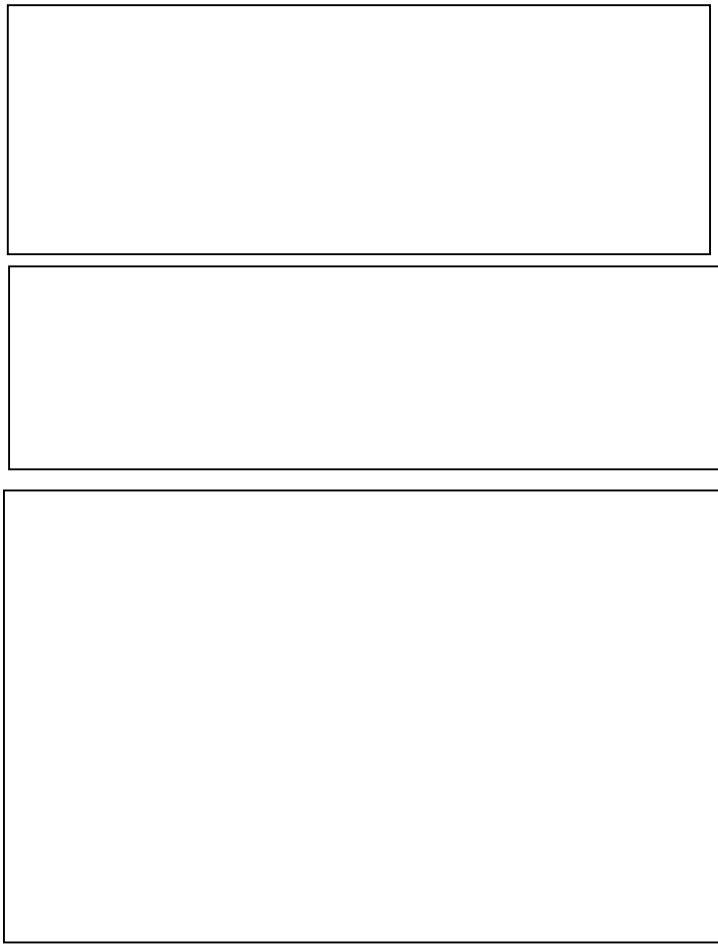


Fig. 25 – Caricare il programma test sostituzione grezzo

► **Procedura**

1. Premere il tasto "Periferica**"** e poi il tasto "Grezzo aperto/chiuso" *(Blank auf/zu).*
2. Fare doppio clic in "Automatico" sul pulsante "Seleziona programma" (*Programmauswahl).*
3. Selezionare il programma "P8020040" nella finestra che si apre.
4. Impostare eventualmente l'avanzamento su 100%, premere Start.
5. Il programma deve funzionare senza problemi per 1 ora, se si presentano errori ripetere i passaggi descritti nei capitoli «10.5 Verifica della posizione A durante la sostituzione del grezzo» e «10.5.8 Verifica della posizione X all'inserimento del grezzo».

10.6.1 Messaggi d’errore e loro risoluzione

Pos.	Descrizione	Causa/Risoluzione
1	Il grezzo fa fatica a entrare nella scanalatura	Regolazione meccanica errata → Fare una nuova registrazione con l’apposito utensile Portagrezzi difettoso → Sostituire il portagrezzi e riprovare

11 Lavori finali

11.1 Modalità User

Dopo aver eseguito tutte le impostazioni, uscire dalla modalità di servizio e ritornare nella modalità User (utente).

Controllare assolutamente le funzioni nella modalità User, prima di consegnare l'impianto. Girare l'interruttore a chiave posto sul retro della macchina in posizione User (a sinistra) e consegnare 2 chiavi al cliente o lasciarle inserite. La chiave nera di servizio rimane al tecnico dell'assistenza.

11.2 Pulizia

Prima di consegnare la macchina al cliente pulirla accuratamente come descritto nel manuale d'assistenza.

11.3 Conferma del cliente

Il protocollo di collaudo deve essere restituito a Wieland Dental + Technik dopo essere stato compilato in ogni sua parte e sottoscritto.

La conferma di collaudo del cliente deve contenere i seguenti punti:

- indirizzo esatto;
- conferma che il cliente ha ricevuto la macchina completamente funzionante;
- conferma che il cliente ha ricevuto istruzioni sul funzionamento, sul comando, oltre che su tutti i rischi residui della macchina;
- conferma che il cliente istruirà adeguatamente le persone che saranno addette alla macchina prima che inizino a lavorare;
- conferma che dopo il collaudo la responsabilità di danni a persone o cose sarà trasferita al gestore (cliente);
- impegno di comunicare immediatamente a Wieland Dental + Technik ogni problema, malfunzionamento o errore;
- impegno di non danneggiare o rimuovere i sigilli applicati alla macchina. Questi possono essere rimossi solo da personale autorizzato da Wieland. In caso di inosservanza, Wieland sarà esonerata da qualsiasi responsabilità.

Un modello della conferma da compilare a cura del cliente è compreso nella documentazione fornita da Wieland Dental + Technik.

11.4 Applicazione dei sigilli

Fig. 1 – Applicazione dei sigilli

I sigilli devono essere applicati sul portellone, sulla parete posteriore e sulla lamiera laterale.

12 Domande frequenti

12.1 Domande frequenti

12.1.1 Problemi con CAM Server, CAM Client o Update

Come è possibile eliminare eventuali errori sull'interfaccia grafica di Client?

- Cancellare il file Wieland in: "C:\Documenti e impostazioni\Zeno\dati applicazione"

Nota:

Il file Wieland può anche essere presente come file nascosto nel sistema file.

In questo caso si possono visualizzare i file nascosti come segue: in "Explorer / Altro / Opzioni cartelle / Vista" mettere un segno di spunta su "Visualizza tutti i file e cartelle" e poi confermare con "OK".

Signatur Validation "Error of Blank … ". Il grezzo non può essere caricato nella vista principale del Client.

- Sulla macchina in: "Start / Programmi / PostgreSQL 8.3" aprire il file "pgadmin III".
- Fare doppio clic sul file "PostgreSQL Database Server 8.3". Alla richiesta immettere la password seguente: ZenotecT1 (nella tastiera inglese: YenotecT1).
- In "Banca dati / zeno / Schemi / public / Tables" aprire la tabella "CM-Stick" (nella prima riga dovrebbe essere inserito un numero stick CM).
- Nella seconda riga immettere un secondo numero stick CM come per es.:
  - Riga 1: 2-110315
  - Riga 2: 2-110316
- Infine in "Tables" aprire la tabella "Settings" e modificare il valore "1" del primo stick CM in "2", per attivare il secondo numero stick, poi salvare.
- Aprire l'interfaccia web (dovrebbe essere inserito il secondo numero di stick CM).
- Inserire poi il primo numero originario CM stick e salvare.
- Aggiornare "Pgadmin III".
- Aprire "CAM Client" e tentare di caricare il grezzo con errore nella vista principale, i grezzi dovrebbero ora poter essere caricati di nuovo senza messaggio di errore.

Il grezzo registrato non può essere caricato nella vista principale del Client, messaggio "No Signature available for Blank"

- Chiudere il CAM Client e riavviare.
- Caricare di nuovo il grezzo.

Se l'altezza del grezzo (valore pulsante z) in "Cam Client" nonostante l'aggiornamento viene posizionato in modo errato nel portagrezzi, l'aggiornamento "CAMServer Update" attraverso l'interfaccia web è stato eseguito in modo errato, per es. perché CNC Service non è stato fermato prima dell'aggiornamento.

In questo caso eseguire di nuovo i file di installazione come segue:

- Eseguire il login alla macchina come Admin.
- Fermare il servizio Zenotec Cam DB Monitor.
- In "C:\WINDOWS\Temp" aprire di nuovo i 2 file di installazione Zenotec CAMServer (.exe) con doppio clic.
- Riavvio del sistema.

Ripetizione di un aggiornamento

Eseguire di nuovo tutti i file di installazione come segue:

- Sulla macchina in C:\Documenti e Settings\All Users\Wieland aprire con Wordpad il file di configurazione "ZenoTecSoftwareUpdateInterface.cfg"
- Riportare la installed_version (nell'esempio la 4.0.15.1) ad una versione precedente, per es. 4.0.14.1

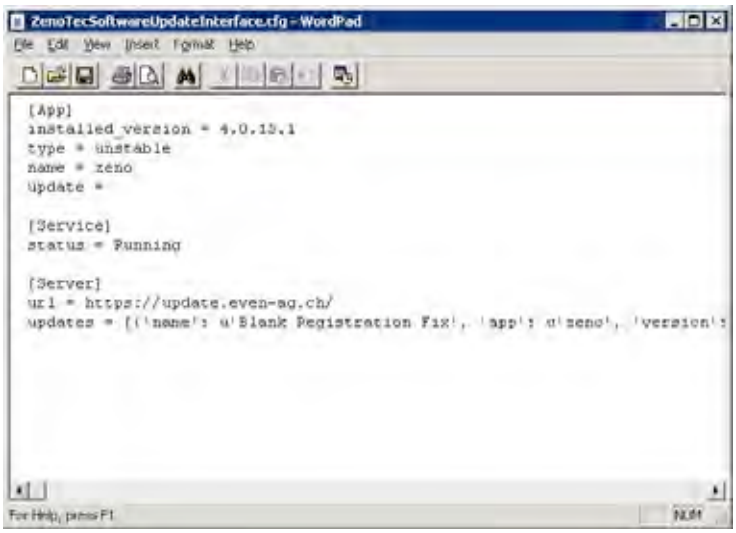


Fig. 1 – Interfaccia aggiornamento software

- Chiudere la finestra e confermare la richiesta di salvataggio con "Sì"
- Infine riavviare "ZENOTEC Software Update Service" e richiamare l'interfaccia web. Viene data di nuovo la possibilità di fare un aggiornamento.

L’aggiornamento attraverso l'interfaccia web non è possibile dopo l'installazione di CAM Server -r9979, a causa di:

- casella oscurata e non selezionabile;
- non è disponibile per la selezione nessuna versione Update.

Riavviare sulla macchina il servizio "Zenotec Software Update Service" o richiamare "Webinterface": dovrebbe essere attiva la possibilità di eseguire l’update. Se ciò non dovesse funzionare, procedere come descritto qui di seguito:

- Eseguire il login sulla macchina come Admin
- Fermare il servizio Zenotec CAM DB Monitor
- In C:\WINDOWS\Temp eseguire di nuovo con doppio clic tutte le versioni degli update (file ZenotecCAMServerUpdate.exe) (Le versioni degli aggiornamenti possono anche essere copiate sulla macchina con una chiave USB, con il percorso indicato sopra; non devono però venire salvate).

I lavori non possono venire importati nel CAM Client, messaggio d’errore "Integrity Error duplicate key value violates unique constraint customers_pkey"

- Aprire sulla macchina o tramite desktop remoto pgadmin III.
- In banca dati -> zeno -> Schemata -> public -> Tables aprire le tabelle "jobs" e "customer" selezionandole con un clic e selezionando il simbolo della tabella nella barra superiore, aprire in questo modo anche la tabella "customer".

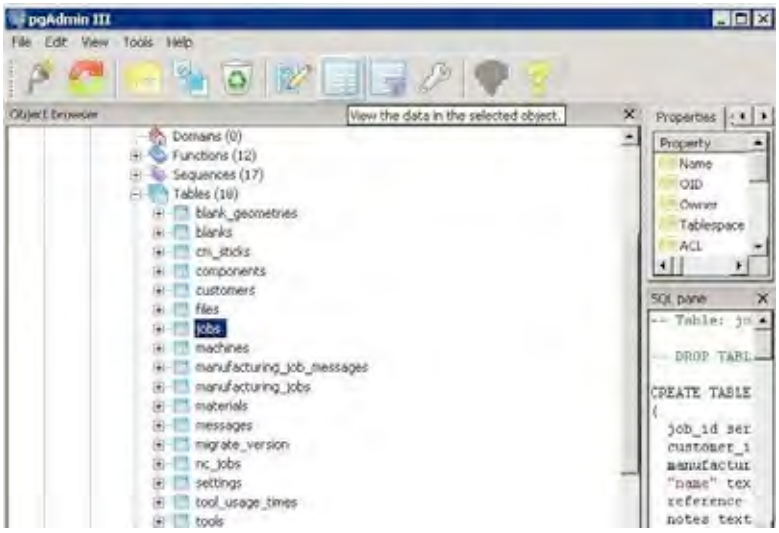


Fig. 2 - pgadmin III

- Confrontare la colonna " customer_id serial" nella tabella Customer con la colonna "customer_id integer" nella tabella jobs.

Fig. 3 - Confronto tabelle

- Se in "customer_ids serial" sono elencati dei numeri che non compaiono anche nella tabella "jobs" in "customer_id integer", si possono cancellare completamente dalla banca dati queste righe (qui evidenziate in blu).

- Eseguire refresh

I Manufacturing Jobs non possono venire importati nel CAM Client, messaggio d'errore "Integrity Error duplicate key value violates unique constraint manufacturing_jobs_ pkey"

- Stessa procedura descritta sopra, in questo caso si confronta però la colonna "manufacturing_jobs integer" della tabella "jobs" con la colonna "manufacturing_jobs serial" della tabella "manufacturing_job".

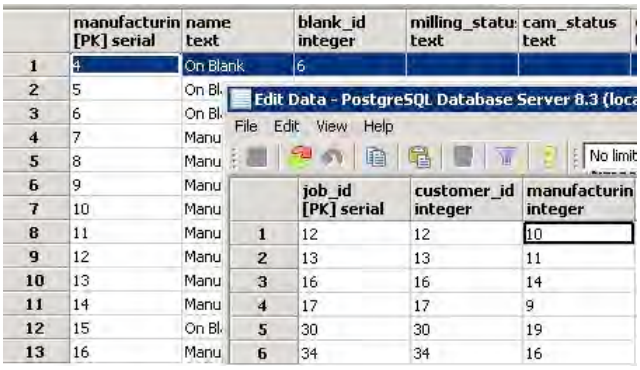


Fig. 4 – Confronto tabelle

- Cancellare nella tabella "manufacturing_jobs" i valori che non sono presenti nella tabella "jobs".

CAM Client non si apre dopo aver attivato la finestra "Connect to ", messaggio d'errore "Type error (object of type, non type has no len)

- Inserimento errato nella banca dati.
- Aprire sulla macchina o tramite desktop remoto pgadmin III.
- In banca dati -> zeno -> Schemi -> public -> Tables aprire la tabella "jobs" con un clic e selezionare il simbolo della tabella nella barra superiore.
- Confrontare le ultime registrazioni dei job, cancellare le righe in eccesso.

12.1.2 Problemi nel calcolo (Moduleworks)

Situazione: errore di Restore. Si continua a lavorare con una nuova banca dati vuota. Tutti i job dei nuovi grezzi sono "CAM failed" (Release 1.0.049).

- Causa: le tabelle Tool nella banca dati sono vuote. Avvertenza attraverso Moduleworks Logs in: "C:\ProgramFiles\Moduleworks\mwtpcd" file mwtpcd.log (leggibile in remoto o direttamente sulla macchina).
- In seguito a ciò è stato eseguito un ripristino del Backup della banca dati attuale in pgAdminIII.
- Il Backup della banca dati attuale si trova in: "C:\ProgramFiles\ZenotecCamServer\packages\postgresql_config".
- Dopo il ripristino gli strumenti dovrebbero essere visibili nella banca dati in:premere "+" in "zeno", premere" +" in "Schemi", premere "+" in "puplic". In "Tabelle" selezionare "Tools" e controllare se "Tools" è stato definito o se la tabella è vuota.

Tutti i job sono in stato "ready for cam", il calcolo del job però non inizia o i job approvati vengono subito indicati come "cam failed".

- Verificare se il servizio Modulework è stato avviato: in caso negativo avviarlo, in caso affermativo riavviarlo di nuovo.
- Se il servizio non può essere avviato, controllare il file log in: C:\ProgramFiles\Moduleworks\mwtpcd -> mwtpcd.log (leggibile in remoto o direttamente sulla macchina).
- Se nel file log compare il messaggio "…output not exist…", controllare nel file di configurazione di Modulework (mwtp-cd.cfg) se il percorso per il debug è indicato senza errori in: "C:\ProgramFiles\Moduleworks\mwtpcd" file "mwtpcd.cfg" (leggibile in remoto o sulla macchina).
- Avviare il servizio Modulework.

Cosa fare se tutti i job sono in stato "ready for cam", ma il calcolo del job non inizia o i job approvati vengono subito indicati come "cam failed"?

- Verificare se il servizio Modulework è stato avviato
  - in caso negativo, avviarlo
  - in caso positivo, riavviarlo di nuovo
- Se il servizio non può essere avviato, controllare il file log di Modulework in: C:\ProgramFiles\Moduleworks\mwtpcd" Datei "mwtpcd.log" (leggibile in remoto o sulla macchina).
- Se nel file log compare il messaggio "…output not exist…", controllare nel file di configurazione di Modulework (mwtp-cd.cfg) se il percorso per il debug è indicato senza errori in: "C:\ProgramFiles\Moduleworks\mwtpcd" file "mwtpcd.cfg" (leggibile in remoto o sulla macchina).
- Correggere l'errore d'ortografia o l'indicazione del percorso di debug e avviare il servizio Modulework (a questo punto dovrebbe essere possibile avviarlo o riavviarlo).

12.1.3 Problemi con la macchina (per es. con RFID / assi)

Cosa fare se i grezzi non vengono più riconosciuti nel caricatore e vengono indicati nell'interfaccia web come "not in machine"? (Release 1.0.049)

- Rimuovere tutti i grezzi dal caricatore.
- Tramite interfaccia HMI testare gli scanner RFID in: "Manual / Settings / RFID vorne testen (*Test RFID davanti*) e RFID Stack testen (*Test RFID caricatore*) (durante il test tenere il grezzo davanti allo scanner RFID).
- Dopo il test riavviare la macchina e attendere la corsa di riferimento.
- Caricare il grezzo nel caricatore. In stackscan il grezzo dovrebbe essere riconosciuto e nell'interfaccia web visualizzato con gli slot di pertinenza.

Dopo aver testato con successo Stackscans controllare il sensore.

Fig. 5 – Verifica del sensore in modalità manuale

- Inserire il grezzo in una sede nel caricatore e far andare il caricatore con il grezzo davanti al lettore RFID. Non appena il grezzo viene a trovarsi all'altezza del lettore RFID, viene riconosciuto dal sensore sul caricatore e si accende una spia rossa sul sensore nel caricatore (controllare con l'aiuto di uno specchio a seconda della posizione del sensore).
- Se il sensore non si accende, deve essere regolato ulteriormente.

Fig. 6 – Sensore sul caricatore

Non si riescono a scansionare nuovi grezzi. Messaggio d'errore: "Durante la lettura dell'etichetta si è riscontrato un errore. Tenere il grezzo davanti al lettore RFID e riprovare. Se questo errore si ripresenta più volte, significa che l'etichetta è difettosa.

- Scambiare i lettori RFDI in PA HMI
- Aprire Task manager -> New Task -> Explorer
- Start -> Programmi -> Power Automation -> HMI -> aprire HMI (*HMI öffnen*)
- In Setting invertire i lettori (RFDI davanti/RFDI caricatore) tramite "*RFID tauschen*"
- Chiudere l'applicazione e rifare la scansione del grezzo

Errore Database in HMI

(Il servizio banca dati (postgresql) non era stato avviato e non lo si riusciva più a riavviare)

- Fare il log Admin sulla macchina
- Controllare logs del sistema operativo: Start -> Impostazioni (*Einstellungen*) -> Comando sistema (*Systemsteuerung*) -> Amministrare (*Verwalten*) -> Visualizzazione eventi (*Ereignisanzeige*)
- Rinominare il file difettoso o vuoto in **"**k.postmaster.pid.k**"**
- Installare nuovamente il software PA
- Nuova esecuzione dei file di installazione:
  - Interrompere il servizio "Zenotec Cam DB Monitor"
  - Eseguire di nuovo in **"**C:\Windows\Temp**"** i due file d'installazione Zenotec CAMServer (.exe)
- Riavviare il sistema

Per problemi con uno spostamento sporadico nell'asse Z

- Controllare che non si sia allentata la pinza di tenuta nel mandrino.

La macchina non commuta o non fa la corsa di riferimento

- Controllare che non sia saltato il fusibile blu nella parte posteriore della T1 (in questo caso la leva è abbassata).
- Sollevare di nuovo la leva del fusibile (A) e riavviare la macchina.

Fig. 7 – Leva del fusibile

12.1.4 File di log

Event Logs sul Server:

- File di log del webserver, qui si possono analizzare tutti gli errori nell'interfaccia web:
  C:\Program Files\Apache Software Fondation\Apache2.2\logs\error.log
- File di log del servizio Zenotec DB Monitor:
  C:\WINDOWS\Temp\ZenotecDBMonitor.log
- File di log del servizio Update:
  C:\WINDOWS\Temp\ZenotecSoftwareUpdate.log
- Moduleworks e PA salvano errori d'elaborazione in tabelle di messaggi corrispondenti nella banca dati. Le tabelle vengono visualizzate nelle pagine Manufacturing Job nell'interfaccia web.

Event Logs sul Client:

- File di log del software del nesting:
  C:\Document and Settings\<user>\Application Data\Wieland\ZENOTEC CAM 4.0\Zenotec-CAM.log

---

PA Logs: CNC Log

- Richiamare PA HMI (interfaccia servizio developer):
  Start -> Programme -> Power Automation -> HMI -> HMI
- Cliccare su "Info" nella barra del menu in alto, poi "Logbuch" nella barra applicazioni a destra
- Password: pa009, confermare con "OK"
- Elenco errori definiti di CNC e PLC, elenco errori durante la sostituzione grezzi

---

PA Logs: Errorlog

- Valori delle variabili PLC degli ultimi 20 loop in caso di errore
  C:\Program Files\Power Automation\errorlog

Moduleworks Logs

- Elenco delle strategie di fresatura calcolate di tutti i job:
  C:\Program Files\Moduleworks\mwtpcd\mwtpcd.log
- Elenco di tutti i job del giorno con la descrizione dell'errore riguardo a "cam failed": C:\Program Files\Moduleworks\mwtpcd\mwtpcd.stats_Datum.csv

---

Logs del sistema operativo

↰ Start -> Impostazioni (*Einstellungen*) -> Comando sistema *(Systemsteuerung*) -> Amministr. (*Verwalten*) -> Visualizzazione eventi (*Ereignisanzeige*):

- Visualizzazioni eventi per sistema, sicurezza, applicazione.
  Utile per la risoluzione di problemi.

WIELAND
DENTAL

EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

Wieland è un importante fornitore di soluzioni per sistemi dentali con una lunga tradizione di sviluppo in campo odontoiatrico ed odontotecnico. Dalla fondazione della ditta nel 1871 portiamo avanti una filosofia aziendale fatta di tradizione ed innovazione, qualità e soddisfazione delle necessità del cliente. Grazie alla nostra competenza ed efficienza nel settore delle applicazioni protesiche disponiamo oggi di tutte le tecnologie avanzate e di materiali innovativi su cui i clienti possono contare per ottenere protesi d'altissima qualità e con cui i nostri partner possono continuare a lavorare in modo concorrenziale e con tecniche digitalizzate in laboratorio e nello studio dentistico.

Wieland offre una vasta gamma di prodotti, dalla tecnologia CAD/CAM, alle leghe per uso dentale e ceramiche di rivestimento fino alla galvanotecnica. Grazie alla nostra presenza a livello regionale e mondiale, Wieland è sempre al vostro fianco. Troverete l'interlocutore competente per la Vostra area direttamente su Internet.

www.wieland-dental.de

Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13, 75179 Pforzheim, Germany
Fon +49 72 31/37 05-0, Fax +49 72 31/35 79 59

547002i.00.01/12